

**SKRIPSI**

**SISTEM INFORMASI MONITORING PAJAK BERBASIS  
WEB PADA BADAN PENDAPATAN DAERAH KABUPATEN  
KOLAKA**



**M. SAHIR  
171220415**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS SEMBILANBELAS NOVEMBER KOLAKA  
KOLAKA  
2021**

# **SKRIPSI**

## **SISTEM INFORMASI MONITORING PAJAK BERBASIS WEB PADA BADAN PENDAPATAN DAERAH KABUPATEN KOLAKA**

**Untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh derajat  
Strata Satu (S1)**



Diajukan oleh  
M. SAHIR  
171220415

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS SEMBILANBELAS NOVEMBER KOLAKA  
KOLAKA  
2021**

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Kesajaraan disuatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacukan dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kolaka, Oktober 2021

M. Sahir

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**SISTEM INFORMASI MONITORING PAJAK BERBASIS WEB PADA  
BADAN PENDAPATAN DAERAH KABUPATEN KOLAKA**

Diusulkan oleh :

M. SAHIR  
171220415

Telah disetujui  
Pada tanggal     Oktober 2021

Penmbimbing I

Noorhasanah. Z, S.Si., M.Eng  
NIDN. 0925067802

Pembimbing II

Nurfitria Ningsi, S.Pd., M.Kom  
NIDN. 0003059001

## **MOTTO**

“Jangan menuntut Tuhanmu karena tertundanya keinginanmu, tapi menuntut dirimu karena menunda adabmu kepada-Nya.”

(Ibnu Atha’illah As-Sakandari)

“Jangan menjelaskan dirimu kepada siapa pun, karena yang menyukaimu tidak butuh itu. Dan yang membencimu tidak percaya itu.”

(Ali Bin Abi Thalib)

“Jangan terlalu banyak memikirkan planning atau rencana jika tidak dikerjakan. Lebih baik bertindak tanpa rencana daripada membuat sebuah rencana tanpa adanya aksi.”

(M. Sahir)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah, saya panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini yang berjudul **“Sistem Informasi Monitoring Pajak Berbasis Web Pada Badan Pendapatan Daerah Kolaka”** dengan tepat waktu.

Penyusuna skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program sarjana Strata 1 (S-1) Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Sembilanbelas November Kolaka

Dalam upaya mewujudkan skripsi ini, tidak terlepas dari hambatan dan berbagai kesulitan. Namun, berkat ketabahan dan kerja keras yang disertai doa sehingga hambatan dan kesulitan tersebut bisa terlewati. terselesaikannya skripsi ini juga tidak terlepas dari bantuan dan arahan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis tak lupa menyampaikan ucapan terima kasih yang sedalamdalamnya dan penghargaan sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr.Azhari S., STP., M.Si, Selaku Rektor Universitas Sembilanbelas November Kolaka.
2. Ibu Noorhasanah.Z, S.Si., M.Eng, Selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Sembilanbelas November Kolaka sekaligus sebagai pembimbing I yang telah membimbing selama proses penyelesaian skripsi ini.
3. Bapak Anjar Pradipta, S.Kom., M.Kom, Selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Sembilanbelas November Kolaka.
4. Ibu Nurfitria Ningsi, S.Pd., M.Kom, Selaku pembimbing II yang telah dengan ikhlas dalam memberikan arahan dan masukan serta bimbingannya selama proses penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun penulis harapkan untuk pemicu karya yang lebih baik lagi. Dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak yang membutuhkannya, pembaca pada umumnya dan bagi segenap keluarga besar Jurusan Sistem Informasi khususnya.

Kolaka, Oktober 2021

Penulis

# **SISTEM INFORMASI MONITORING PAJAK BERBASIS WEB PADA BADAN PENDAPATAN DAERAH KABUPATEN KOLAKA**

## **INTISARI**

Monitoring merupakan aktivitas yang dilakukan pimpinan untuk melihat, memonitor jalannya organisasi selama kegiatan berlangsung, dan menilai pencapaian tujuan, melihat factor pendukung dan penghambat pelaksanaan program. Pajak adalah iuran rakyat kepada kas negara berdasarkan undang – undang (yang dapat dipaksakan) dengan tidak mendapat jasa timbal balik (kontraprestasi) yang langsung dapat ditunjukkan, dan yang digunakan untuk membayar pengeluaran umum. Salah satu instansi yang mengelola data pajak adalah Badan Pendapatan Daerah (BAPENDA) Kab. Kolaka. Badan Pendapatan Daerah (BAPENDA) Kolaka merupakan organisasi atau instansi yang berada di bawah pemerintah daerah yang memiliki tanggung jawab dalam penerimaan pendapatan daerah melalui pengoordinasian dan pemungutan pajak, retribusi, bagi hasil pajak, dana perimbangan, dan lain sebagainya. Terdapat beberapa bidang yang mengelola pajak di Badan Pendapatan Daerah, salah satunya adalah bidang penagihan. Dalam hal mengelola pajak khususnya dibidang penagihan BAPENDA Kab. Kolaka masih dilakukan secara semi-terkomputerisasi. Petugas atau staff penagihan belum bisa mengetahui para pelaku wajib pajak yang sudah membayar pajak. Untuk mengetahui hal tersebut, petugas penagihan harus ke kantor untuk mengetahui pelaku wajib pajak yang sudah membayar pajak. Sistem Informasi Monitoring Pajak Berbasis Web ini dirancang dengan menggunakan metode pengembangan *Prototype*. Hasil akhir dari penelitian ini adalah suatu sistem informasi monitoring pajak berbasis web yang dapat menampilkan data wajib pajak, laporan pembayaran, rekapitan laporan, dan grafik perkembangan pajak tahunan dan bulanan.

**Kata Kunci :** Sistem Informasi, Monitoring Pajak, Prototype, Badan Pendapatan Daerah.



## **WEB-BASED TAX MONITORING INFORMATION SYSTEM IN KOLAKA REGIONAL REVENUE AGENCY**

### **ABSTRACT**

Monitoring is an activity carried out by the leadership to see, monitor the running of the organization during the activity, and assess the achievement of objectives, see the supporting and inhibiting factors of program implementation. Taxes are people's contributions to the state treasury based on the law (which can be enforced) by not receiving reciprocal services (contra-achievements) that can be directly shown, and which are used to pay general expenses. One of the agencies that manages tax data is the Regional Revenue Agency (BAPENDA) Kab. Kolaka. The Kolaka Regional Revenue Agency (BAPENDA) is an organization or agency under the local government that has responsibility for local revenue receipts through coordinating and collecting taxes, levies, tax revenue sharing, balancing funds, and so on. There are several fields that manage taxes in the Regional Revenue Agency, one of which is the field of billing. In terms of managing taxes, especially in the field of billing BAPENDA Kab. Kolaka is still done semi-computerized. The collection officer or staff has not been able to find out the perpetrators of the taxpayers who have paid taxes. To find out, the collection officer must go to the office to find out the taxpayers who have paid taxes. This Web-Based Tax Monitoring Information System is designed using the Prototype development method. The final result of this research is a web-based tax monitoring information system that can display taxpayer data, payment reports, report reports, and annual and monthly tax development charts.

**Keywords:** *Information System, Tax Monitoring, Prototype, Regional Revenue Agency.*

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang.....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	2
1.3    Batasan Masalah .....	2
1.4    Tujuan Penelitian.....	2
1.5    Manfaat Penelitian.....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>4</b>
2.1    Kajian Pustaka .....	4
2.2    Landasan Teori .....	5
2.2.1    Sistem .....	5
2.2.2    Informasi.....	7
2.2.3    Sistem Informasi.....	8
2.2.4    Data.....	10
2.2.5    Basis Data.....	10
2.2.6    Monitoring.....	11
2.2.7    Pajak .....	12
2.2.8    Entity Relationship Diagram (ERD) .....	14
2.2.8    Konsep Dasar UML ( <i>Unified Modelling Language</i> ).....	15
2.2.9    PHP ( <i>Hypertext preprocessor</i> ) .....	19
2.2.10    MySQL .....	20
2.2.11    XAMPP .....	21
2.2.12    HTML.....	22

2.2.13 Website .....	23
2.2.14 Metode <i>Prototype</i> .....	23
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>27</b>
3.1 Lokasi Penelitian .....	27
3.2 Jadwal Penelitian .....	27
3.3 Metode Pengumpulan Data .....	28
3.4 Metode Pengembangan Sistem.....	28
3.5 Kebutuhan Sistem.....	30
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>31</b>
4.1. Gambaran Umum Perusahaan .....	31
4.2. Analisis Sistem .....	32
4.3. Perancangan Basis Data .....	45
4.4. Entiity Relationship Data (ERD).....	47
4.5. Perancangan Prototyping.....	47
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>62</b>
5.1. Kesimpulan.....	62
5.2. Saran .....	62
DAFTAR PUSTAKA .....	63
LAMPIRAN-LAMPIRAN .....	65

## DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 2. 1 LOGO PHP .....	19
GAMBAR 2. 2 LOGO MYSQL .....	20
GAMBAR 2. 3 LOGO XAMPP .....	21
GAMBAR 2. 4 ILUSTRASI METODE PROTOTYPE ( <i>PRESSMAN 2002</i> ).....	24
GAMBAR 4. 1 <i>USE CASE</i> DIAGRAM BERJALAN .....	32
GAMBAR 4. 2 <i>USE CASE</i> DIAGRAM USULAN.....	33
GAMBAR 4. 3 <i>ACIVITY DIAGRAM</i> LOGIN .....	34
GAMBAR 4. 4 <i>ACTIVITY DIAGRAM</i> KELOLA DATA KATEGORI PAJAK.....	35
GAMBAR 4. 5 <i>ACTIVITY DIAGRAM</i> KELOLA DATA PAJAK .....	36
GAMBAR 4. 6 <i>ACTIVITY DIAGRAM</i> KELOLA PEMBAYARAN .....	37
GAMBAR 4. 7 <i>ACTIVITY DIAGRAM</i> LIHAT GRAFIK TAHUNAN .....	38
GAMBAR 4. 8 <i>ACTIVITY DIAGRAM</i> LIHAT GRAFIK BULANAN.....	39
GAMBAR 4. 9 <i>ACTIVITY DIAGRAM</i> LIHAT LAPORAN.....	40
GAMBAR 4. 10 <i>ACTIVITY DIAGRAM</i> KELOLA DATA USER .....	41
GAMBAR 4. 11 <i>SEQUENCE DIAGRAM</i> LOGIN .....	42
GAMBAR 4. 12 <i>SEQUENCE DIAGRAM</i> INPUT DATA .....	43
GAMBAR 4. 13 <i>SEQUENCE DIAGRAM</i> EDIT.....	44
GAMBAR 4. 14 <i>SEQUENCE DIAGRAM</i> LIHAT LAPORAN .....	44
GAMBAR 4. 15 <i>ENTITY RELATIOSHIP DIAGRAM</i> (ERD).....	47
GAMBAR 4. 16 HALAMAN <i>LOGIN</i> .....	47
GAMBAR 4. 17 HALAMAN DASHBOARD .....	48
GAMBAR 4. 18 HALAMAN DATA KATEGORI PAJAK .....	48
GAMBAR 4. 19 HALAMAN TAMBAH DATA KATEGORI PAJAK .....	49
GAMBAR 4. 20 HALAMAN EDIT DATA KATEGORI PAJAK .....	49
GAMBAR 4. 21 HALAMAN DATA WAJIB PAJAK.....	50
GAMBAR 4. 22 HALAMAN TAMBAH DATA WAJIB PAJAK.....	50
GAMBAR 4. 23 HALAMAN EDIT DATA WAJIB PAJAK.....	51
GAMBAR 4. 24 HALAMAN GRAFIK TAHUNAN.....	51
GAMBAR 4. 25 HALAMAN GRAFIK BULANAN .....	52
GAMBAR 4. 26 HALAMAN LAPORAN .....	52
GAMBAR 4. 27 HALAMAN USER.....	53
GAMBAR 4. 28 HALAMAN DASHBOARD KABID.....	53
GAMBAR 4. 29 HALAMAN GRAFIK TAHUNAN.....	54

GAMBAR 4. 30.....	54
GAMBAR 4. 31 HALAMAN REKAP LAPORAN.....	55
GAMBAR 4. 32 HALAMAN DASHBOARD STAFF .....	55
GAMBAR 4. 33 HALAMAN PEMBAYARAN .....	56
GAMBAR 4. 34 HALAMAN TAMBAH PEMBAYARAN .....	56
GAMBAR 4. 35 HALAMAN DASHBOARD USER .....	57
GAMBAR 4. 36 HALAMAN PEMBAYARAN .....	58

## DAFTAR TABEL

<i>TABEL 2. 1 TABEL PENELITIAN TERDAHULU .....</i>	<i>4</i>
<i>TABEL 2. 2 SIMBOL USE CASE .....</i>	<i>16</i>
<i>TABEL 2. 3 TABEL SIMBOL ACTIVITY DIAGRAM .....</i>	<i>17</i>
<i>TABEL 2. 4 TABEL PERINTAH DASAR MYSQL .....</i>	<i>21</i>
<i>TABEL 3. 1 TABEL JADWAL RENCANA PENELITIAN .....</i>	<i>27</i>
<i>TABEL 4. 1 TABEL USER .....</i>	<i>45</i>
<i>TABEL 4. 2 TABEL JENIS PAJAK .....</i>	<i>45</i>
<i>TABEL 4. 3 TABEL PAJAK.....</i>	<i>46</i>
<i>TABEL 4. 4 TABEL PEMBAYARAN .....</i>	<i>46</i>
<i>TABEL 4. 5 PENGUJIAN BLACKBOX.....</i>	<i>60</i>

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan teknologi menjadi hal yang sudah tidak asing lagi. Perkembangan teknologi informasi memang jauh lebih pesat dari teknologi masa lalu kemudian menjadi teknologi yang lebih canggih, mudah, dan cepat. Tidak dapat disangkal bahwa salah satu penyebab utama terjadinya era globalisasi yang datangnya lebih cepat dari dugaan semua pihak adalah karena perkembangan pesat teknologi informasi. Pada era perkembangan teknologi saat ini sebuah informasi sangat dibutuhkan dalam kehidupan manusia misalnya untuk menambah sebuah ilmu pengetahuan, wawasan, dan membantu atau memudahkan pekerjaan sehari-hari manusia.

Teknologi informasi merupakan perkembangan sistem informasi dengan menggabungkan antara teknologi komputer dengan telekomunikasi (Budiman, 2017). Keberadaan sistem informasi saat ini sangat berpengaruh dalam kehidupan manusia. Sistem informasi memiliki manfaat yang sangat penting dalam berbagai bidang salah satunya dalam bidang pengelolaan pajak. Dalam bidang pengelolaan pajak, sistem informasi harus dapat dimanfaatkan sebagaimana mestinya. Salah satu contoh pemanfaatan sistem informasi dalam bidang pengelolaan pajak yaitu sistem informasi monitoring pajak.

Badan Pendapatan Daerah Kab. Kolaka atau BAPENDA merupakan organisasi atau instansi yang berada di bawah pemerintah daerah yang memiliki tanggung jawab dalam penerimaan pendapatan daerah melalui pengoordinasian dan pemungutan pajak, retribusi, bagi hasil pajak, dana perimbangan, dan lain sebagainya. Singkatnya, BAPENDA adalah unsur pelaksana otonomi daerah di bidang pendapatan daerah.

Terdapat beberapa bidang yang ada di BAPENDA Kolaka, salah satunya adanya bidang penagihan yang bertugas dalam hal penagihan pajak. Untuk melakukan penagihan pajak, data wajib pajak dilihat melalui komputer yang ada di BAPENDA Kolaka. Bagian penagihan harus melihat satu persatu data dalam bentuk

excel yang ada di komputer untuk mengetahui siapa saja yang sudah melakukan pembayaran pajak atau belum.

Berdasarkan uraian permasalahan tersebut, maka diusulkan membuat sebuah Sistem Informasi Monitoring Pajak berbasis *web* pada Badan Pendapatan Daerah Kab. Kolaka. Dengan adanya Sistem Informasi ini, diharapkan dapat membantu dalam memonitoring pajak khususnya bagian penagihan untuk mengetahui siapa saja yang sudah melakukan pembayaran dan belum melakukan pembayaran pajak.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, pengelolaan data pajak dilakukan secara semi terkomputerisasi dan belum secara *online* sehingga staff penagihan tidak mengetahui pihak-pihak yang telah melakukan pembayaran pajak dan yang belum melakukan pembayaran pajak jika tidak datang ke kantor.

## **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka ruang lingkup dibatasi untuk menghindari permasalahan yang tidak relevan dengan topik yang diangkat, maka fokus penelitian ini dibatasi pada :

1. Sistem ini akan diteliti di bagian bidang penagihan pajak Bapenda Kolaka.
2. Sistem yang akan dibuat berbasis web.

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Membuat sebuah sistem informasi monitoring pajak agar bisa memantau pembayaran pajak.
2. Membantu Kepala Bidang memantau perkembangan pajak.
3. Membantu pelaku wajib pajak untuk bisa mengecek pembayaran pajak mereka.



### **1.5 Manfaat Penelitian**

Beberapa manfaat yang diperoleh dari penelitian ini :

1. Dapat memonitoring data pajak yang ada dibidang penagihan
2. Dengan adanya Sistem Informasi ini, Kepala Bidang bisa melihat perkembangan pajak dalam bentuk grafik.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Kajian Pustaka

Adapun penelitian terdahulu yang dijadikan referensi dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2.1.

*Tabel 2. 1 Tabel Penelitian Terdahulu*

No	Penulis	Tahun	Judul	Hasil
1.	Gani, dkk.	2016	Sistem Informasi Manajemen pemantauan Pembayaran Pajak Bumi dan Bangunan di Kota Tidore Berbasis Web	Berdasarkan dari penelitian tersebut sistem informasi yang dibuat menggunakan metode pengembangan RAD ( <i>Rapid Application Deployment</i> )
2.	Trinomika Takke Palabuan	2017	Pembuatan Sistem Informasi Untuk Pajak Bumi Bangunan Berbasis Web Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan PostgreSQL	Berdasarkan hasil dari penelitiannya, sistem informasi yang dibuat menggunakan metode berbasis SIG
3.	Ferti Sri Muliati Latowa	2020	Sistem Informasi Bumi Dan Bangunan Berbasis Web	Berdasarkan hasil dari penelitian tersebut menggunakan metode pengembangan SDLC (Sistem Development Life Cycle atau Siklus Hidup Pengembangan Sistem)

Tabel 2.1. Lanjutan

No.	Penulis	Tahun	Judul	Hasil
4.	Risyanli, dkk.	2019	Sistem Informasi Monitoring Pembayaran Pajak (SIMPEJAK) Pada Kantor Pelayanan Pajak Pratama Sukabumi	Berdasarkan hasil dari penelitiannya. Sistem Informasi yang dibuat menggunakan metode pengembangan SDLC (Software Development Life Cycle)
5.	Mita Rohayati	2014	Membangun Sistem Informasi Monitoring Data Inventory di Vio Hotel Indonesia	Berdasarkan hasil dari penelitiannya, Sistem Informasi yang dibuat menggunakan metode pengembangan <i>Waterfall</i> .

Adapun yang membedakan penelitian ini dari sebelumnya adalah sistem informasi yang akan dibuat menggunakan metode *Prototype* dan juga adanya penambahan fitur untuk mengetahui grafik perkembangan pajak setiap bulannya dan tahunnya.

## 2.2 Landasan Teori

### 2.2.1 Sistem

Pertama, pendekatan yang menekankan pada prosedurnya, sistem yaitu suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Kedua, pendekatan yang lebih menekankan pada elemen atau

kelompoknya, Sistem sebagai seperangkat elemen-elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai tujuan bersama.

Berdasarkan pengertian tersebut sistem dapat diartikan sebagai kumpulan atau grup dari bagian atau komponen apapun baik fisik maupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu.

Menurut Hutahean (2014), sistem itu dikatakan sistem yang baik jika memiliki karakteristik yaitu :

1. Komponen (*Component*)  
Bagian-bagian atau elemen-elemen yang dapat berupa benda atau manusia, bentuk abstrak atau nyata, dan disebut subsistem.
2. Penghubung antar bagian (*Interface*)  
Sesuatu yang bertugas menjembatani satu bagian dengan bagian lain, dan memungkinkan terjadinya interaksi/komunikasi antar bagian.
3. Batas (*Boundary*)  
Sesuatu yang membedakan antara satu sistem dengan sistem atau sistem-sistem lain.
4. Lingkungan (*Enviroment*)  
Segala sesuatu yang berada di luar sistem dan dapat bersifat menguntungkan atau merugikan sistem yang bersangkutan.
5. Masukan (*Input*)  
Sesuatu yang merupakan bahan untuk diolah atau diproses oleh sistem.
6. Mekanisme pengolahan (*Processing*)  
Perangkat dan prosedur untuk mengubah masukan menjadi keluaran dan menampilkannya.
7. Keluaran (*Output*)  
Berbagai macam bentuk hasil atau produk yang dikeluarkan dari pengolahan.
8. Tujuan (*Goal/Objective*)  
Sesuatu atau keadaan yang ingin dicapai oleh sistem, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang.
9. Sensor dan Kendali (*Sensor and Control*)

Sesuatu yang bertugas untuk memantau dan mengonfirmasikan perubahan-perubahan di dalam lingkungan dan dalam diri sistem kepada sistem.

10. Umpan Balik (*Feedback*)

Informasi tentang perubahan-perubahan lingkungan dan perubahan-perubahan (penyimpangan) dalam diri sistem.

### 2.2.2 Informasi

Informasi adalah sebuah istilah yang tepat dalam pemakaian umum, mengenai data mentah, data tersusun, kapasitas sebuah saluran komunikasi, dan lain sebagainya. Informasi juga mencakup mengenai data yang telah diklasifikasikan atau diinterpretasi untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan (Tata Sutabri, 2012).

Fungsi utama informasi adalah menambah pengetahuan, informasi yang disampaikan kepada pemakai merupakan hasil data yang sudah diolah menjadi sebuah keputusan. Akan tetapi, dalam kebanyakan pengambilan keputusan yang kompleks, informasi hanya dapat menambah kemungkinan kepastian atau mengurangi bermacam-macam pilihan. Informasi yang disediakan bagi pengambil keputusan, memberi suatu kemungkinan faktor resiko pada tingkat-tingkat pendapatan yang berbeda.

Kualitas dari suatu informasi (*quality of information*) tergantung dari beberapa hal, yaitu sebagai berikut:

1. Akurat (*Accuracy*)

Informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyesatkan. Informasi harus akurat karena biasanya dari sumber informasi sampai penerima informasi ada kemungkinan terjadi gangguan (*noise*) yang dapat mengubah atau merusak informasi tersebut.

2. Tepat pada Waktunya (*Time liness*)

Informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi, karena informasi merupakan landasan di dalam pengambilan keputusan. Bila pengambilan keputusan tersebut terlambat, maka dapat berakibat fatal untuk organisasi.

3. Relevan (*Relevance*)

Informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. Relevansi informasi untuk tiap–tiap orang satu dengan yang lainnya berbeda.

4. Ekonomis (*Economy*)

Informasi yang dihasilkan mempunyai daya jual yang tinggi, serta biaya operasional untuk menghasilkan informasi tersebut minimal, informasi tersebut juga mampu memberikan dampak yang luas terhadap laju pertumbuhan ekonomi dan teknologi informasi.

5. Efisiensi (*Efficiency*)

Informasi yang berkualitas memiliki sintaks ataupun kalimat yang sederhana (tidak berbelit-belit, tidak juga puitis, bahkan romantis), namun mampu memberikan makna dan hasil yang mendalam, atau bahkan menggetarkan setiap orang atau benda apapun yang menerimanya.

6. Dapat Dipercaya (*Reliability*)

Informasi tersebut berasal dari sumber yang dapat dipercaya. Sumber tersebut juga telah teruji tingkat kejujurannya. Misalkan *output* suatu program komputer, bisa dikategorikan sebagai *reliability*, karena program komputer akan memberikan *output* sesuai dengan *input* yang diberikan, dan *output* yang dihasilkan tidak pernah dipengaruhi oleh iming-iming jabatan, ataupun setumpuk nilai rupiah.

### 2.2.3 Sistem Informasi

Menurut Ladjamudin (2005), sistem informasi adalah suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.

Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut blok bangunan (*building block*), yang terdiri dari blok masukan, blok model, blok keluaran, blok teknologi, blok basis data, dan blok kendali. Keenam blok tersebut masing-masing saling berinteraksi satu dengan yang lain membentuk suatu kesatuan untuk mencapai sasaran (Tata Sutabri, 2012).

1. Blok Masukan (*Input Block*)

*Input* mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi, *input* yang dimaksud adalah metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar.

2. Blok Model (*Model Block*)

Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika, dan model matematik yang akan memanipulasi data masukan (*input*) dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah tertentu untuk menghasilkan keluaran (*output*) yang diinginkan.

3. Blok Keluaran (*Technology Block*)

Teknologi merupakan “*tool box*” dalam sistem informasi, teknologi digunakan untuk menerima *input*, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran, dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan. Teknologi terdiri dari 3 (tiga) bagian utama, yaitu teknisi (*brainware*), perangkat lunak (*software*), dan perangkat keras (*hardware*).

4. Blok Basis Data (*Database Block*)

Basis data (*database*) merupakan kumpulan data yang saling berkaitan dan berhubungan satu sama lain, tersimpan di perangkat keras komputer dan menggunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Data di dalam basis data perlu diorganisasikan sedemikian rupa agar informasi yang dihasilkan berkualitas.

5. Blok Kendali (*Control Block*)

Banyak hal yang dapat merusak sistem informasi, seperti bencana alam, api, termperatur, air, debu, kecurangan-kecurangan, kegagalan-kegagalan sistem itu sendiri, ketidak *efisienan*, sabotase, dan lain sebagainya. Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun bila terlanjur terjadi kesalahan-kesalahan dapat langsung diatasi.

#### 2.2.4 Data

Menurut Sutanta (2004), mendefinisikan data adalah sebagai bahan keterangan tentang kejadian nyata atau fakta-fakta yang dirumuskan dalam sekelompok lambing tertentu yang tidak acak yang menunjukkan jumlah, tindakan, atau hal-hal. Data dapat berupa catatan-catatan dalam kertas, buku, atau tersimpan sebagai *file* dalam basis data.

Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Penggambaran fakta tersebut direkam dalam bentuk simbol seperti : angka, tulisan, atau gambar. Data biasanya terdiri dari beberapa elemen data (data item). Elemen data adalah unit terkecil dari data yang ada artinya bagi pihak yang menggunakannya (user). Dalam suatu sistem basis data, elemen data ini disebut dengan Field. Contoh dari field data, misalnya : nama, alamat, nomor telepon

#### 2.2.5 Basis Data

Menurut Fathansyah (2012), basis data terdiri dari 2 kata yaitu, Basis dan Data. Basis kurang lebih dapat diartikan sebagai maras atau gudang tempat, bersarang atau berkumpul. Sedangkan data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, siswa, pembeli, pelanggan), barang, hewan, angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi, atau kombinasinya. Basis data dibangun dengan tujuan sebagai berikut:

1. Kecepatan dan Kemudahan

Memanfaatkan basis data, memungkinkan untuk dapat menyimpan data atau melakukan perubahan terhadap data atau menampilkan kembali data tersebut secara lebih efektif.

2. Efisiensi Ruang Penyimpanan

Keterkaitan yang erat antara kelompok data dalam sebuah basis data, maka redudansi (pengulangan) pasti selalu ada, sehingga akan memperbesar ruang penyimpanan. Dengan basis data, efisiensi ruang penyimpan dapat dilakukan dengan menerapkan sejumlah pendekatan atau dengan membuat relasi-relasi antara kelompok data yang saling berhubungan.

3. Keakuratan



Pengkodean atau pembentukan relasi antar data bersama dengan penerapan aturan (*constraint*), keunikan data, yang secara ketat dapat diterapkan dalam sebuah basis data sangat berguna untuk menekan ketidak akuratan penyimpanan data.

4. Ketersediaan

Pemanfaatan jaringan komputer maka data yang berada di suatu lokasi dapat juga diakses bagi lokasi lain.

5. Kelengkapan

Kelengkapan data yang disimpan dalam sebuah *database* bersifat relatif, bisa jadi saat ini dianggap sudah lengkap, tetapi belum tentu pada suatu saat dianggap lengkap, untuk mengakomodasi kelengkapan data.

6. Keamanan

Aspek keamanan dapat diterapkan dengan ketat, dengan begitu dapat menentukan pemakai basis data serta objek-objek di dalamnya, serta jenis-jenis operasi apa saja yang boleh dilakukan.

### 2.2.6 Monitoring

Menurut Moerdiyanto (2009), monitoring merupakan aktivitas yang dilakukan pimpinan untuk melihat, memonitor jalannya organisasi selama kegiatan berlangsung, dan menilai pencapaian tujuan, melihat factor pendukung dan penghambat pelaksanaan program. Dalam monitoring dikumpulkan data dan analisis, hasil analisis diinterpretasikan dan dimaknakan sebagai masukan untuk pimpinan mengadakan perbaikan.

Monitoring merupakan kegiatan yang mencakup aktifitas pelaporan dan peninjauan ulang suatu kegiatan yang dilakukan untuk tujuan tertentu, untuk memeriksa apakah kegiatan yang telah berjalan sesuai dengan sasaran dan tujuan (Mercy, 2005).

Pada dasarnya, monitoring memiliki dua fungsi dasar yang berhubungan, yaitu *compliance monitoring* dan *performance monitoring* (Mercy, 2005). *Compliance monitoring* berfungsi untuk memastikan proses sesuai dengan harapan

atau rencana. Sedangkan, performance monitoring berfungsi untuk mengetahui perkembangan organisasi dalam pencapaian target yang diharapkan.

Tujuan monitoring menurut Gentisya T.M (2013):

1. Mengkaji apakah kegiatan- kegiatan yang dilaksanakan telah sesuai dengan rencana.
2. Mengidentifikasi masalah yang timbul agar langsung dapat diatasi
3. Melakukan penilaian apakah pola kerja dan manajemen yang digunakan sudah tepat untuk mencapai tujuan kegiatan.
4. Mengetahui kaitan antara kegiatan dengan tujuan untuk memperoleh ukuran kemajuan.
5. Menyesuaikan kegiatan dengan lingkungan yang berubah, tanpa menyimpang dari tujuan.

Umumnya, output monitoring berupa progress report proses. Output tersebut diukur secara deskriptif maupun non-deskriptif. Output monitoring bertujuan untuk mengetahui kesesuaian proses yang telah berjalan. Output monitoring berguna pada perbaikan mekanisme proses atau kegiatan dimana monitoring dilakukan.

### **2.2.7 Pajak**

Menurut Soemitro (2014), pajak adalah iuran rakyat kepada kas negara berdasarkan undang – undang (yang dapat dipaksakan) dengan tidak mendapat jasa timbal balik (kontraprestasi) yang langsung dapat ditunjukkan, dan yang digunakan untuk membayar pengeluaran umum.

Onlinepajak.com (2021), Undang-Undang Pajak Penghasilan mengatur tentang pengenaan pajak penghasilan terhadap subjek pajak berkenaan dengan penghasilan yang diterima atau diperolehnya dalam suatu tahun pajak. Subjek pajak tersebut dikenakan pajak apabila menerima atau memperoleh penghasilan. Subjek pajak ini disebut juga sebagai wajib pajak.

Ada beberapa hal yang diatur dalam Undang-Undang Pajak Penghasilan yang dikutip dari [onlinepajak.com](http://onlinepajak.com) (2021), yaitu:

#### 1. Ketentuan Umum Undang Undang Pajak Penghasilan

Ketentuan umum berisi tentang batasan pengertian, definisi dan seluruh hal yang diatur dalam undang-undang pajak penghasilan. Pada undang-undang ini, ketentuan umum tertulis sebagai berikut: Pajak Penghasilan dikenakan terhadap orang pribadi atau perseorangan dan badan berkenaan dengan penghasilan yang diterima atau diperolehnya selama satu tahun pajak.

#### 2. Subjek Pajak Penghasilan

Subjek pajak penghasilan berdasarkan Undang-Undang Pajak Penghasilan Adalah

- a) Orang pribadi atau perseorangan.
- b) Warisan yang belum terbagi sebagai satu kesatuan menggantikan yang berhak.
- c) Badan yang terdiri dari PT, CV, BUMN, BUMD, badan dan bentuk usaha tetap, persekutuan, perseroan, perkumpulan lainnya, firma, kongsi, perkumpulan koperasi, yayasan atau lembaga, dan bentuk usaha tetap.

Objek Pajak Penghasilan (PPh) adalah setiap tambahan kemampuan ekonomis yang diterima atau diperoleh wajib pajak, baik yang berasal dari Indonesia maupun luar Indonesia yang dapat dipakai untuk konsumsi atau untuk menambah kekayaan wajib pajak yang bersangkutan. Contoh objek pajak penghasilan adalah:

- Gaji, upah, komisi, bonus, atau gratifikasi, uang pensiun atau imbalan lainnya untuk pekerjaan yang dilakukan.
- Honorarium, hadiah undian dan penghargaan.
- Laba bruto usaha.
- Keuntungan karena penjualan atau karena pengalihan harta, termasuk keuntungan yang diperoleh oleh perseroan, persekutuan, dan badan lainnya karena pengalihan harta kepada pemegang saham, sekutu, anggota, serta karena likuidasi.

Pajak Pertambahan Nilai atau PPN adalah pungutan yang dibebankan atas transaksi jual-beli barang dan jasa yang dilakukan oleh wajib pajak pribadi atau wajib pajak badan yang telah menjadi Pengusaha Kena Pajak (PKP). Jadi, yang berkewajiban memungut, menyetor dan melaporkan PPN adalah para Pedagang/Penjual. Namun, pihak yang berkewajiban membayar PPN adalah Konsumen Akhir.

PPN atau Pajak Pertambahan Nilai dikenakan dan disetorkan oleh pengusaha atau perusahaan yang telah dikukuhkan sebagai Pengusaha Kena Pajak (PKP). Namun beban PPN tersebut ditanggung oleh konsumen akhir. Sejak 1 Juli 2016, PKP se-Indonesia wajib membuat faktur pajak elektronik atau e-Faktur untuk menghindari penerbitan faktur pajak fiktif untuk pengenaan PPN kepada lawan transaksinya.

Objek yang dikenakan Pajak Pertambahan Nilai atau biasa disebut dengan Objek PPN adalah:

- Penyerahan Barang Kena Pajak (BKP) dan Jasa Kena Pajak (JKP) di dalam Daerah Pabean yang dilakukan oleh pengusaha
- Impor Barang Kena Pajak
- Pemanfaatan Barang Kena Pajak tidak berwujud dari luar Daerah Pabean di dalam Daerah Pabean
- Pemanfaatan Jasa Kena Pajak dari luar Daerah Pabean di dalam Daerah Pabean
- Ekspor Barang Kena Pajak berwujud atau tidak berwujud dan Ekspor Jasa Kena Pajak oleh Pengusaha Kena Pajak (PKP)


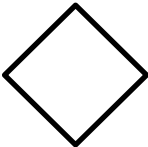
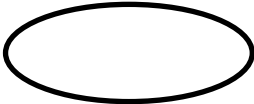

### **2.2.8 Entity Relationship Diagram (ERD)**

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. ERD bersama-sama dengan detail pendukung merupakan model data yang pada

gilirannya digunakan sebagai spesifikasi untuk database. (Brady dan Loonam : 2010).

Simbol-simbol ERD (Entity Relationship Diagram) dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4. 1 Simbol *Entity Relationship Diagram* (ERD)

No	Simbol	Keterangan
1		<b>Entitas</b> , adalah suatu objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai.
2		<b>Relasi</b> , menunjukkan adanya hubungan di antara sejumlah entitas yang berbeda.
3		<b>Atribut</b> , berfungsi mendeskripsikan karakter entitas (atribut yang berfungsi sebagai key diberi garis bawah).
4		<b>Garis</b> , sebagai penghubung antara relasi dengan entitas, relasi dan entitas dengan atribut.

### 2.2.8 Konsep Dasar UML (*Unified Modelling Language*)

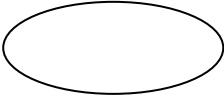

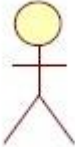

Menurut Maimunah, dkk (2017), UML (*Unified Modeling Language*) adalah perangkat lunak yang berparadigma “berorientasi objek”, Pemodelan (*modeling*) sesungguhnya digunakan untuk penyederhanaan permasalahan-permasalahan yang kompleks sedemikian rupa sehingga lebih mudah dipelajari dan dipahami. *Unified Modelling Language* (UML) bukanlah suatu proses melainkan bahasa pemodelan secara grafis untuk menspesifikasikan, memvisualisasikan, membangun, dan mendokumentasikan seluruh artifak sistem perangkat lunak.

Terdapat beberapa jenis-jenis *diagram* UML, antara lain:

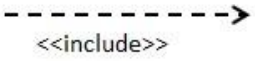
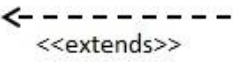
### 1. *Usecase Diagram*

Menurut Murad (2013), *diagram use case* adalah *diagram* yang bersifat status yang memperlihatkan himpunan *Use Case* dan aktor-aktor (suatu jenis khusus dari kelas). *Diagram* ini memiliki 2 fungsi, yaitu mendefinisikan fitur apa yang harus disediakan oleh sistem dan menyatakan sifat sistem dari sudut pandang *user*.

Tabel 2. 2 Simbol *Use Case*

No.	Simbol	Keterangan
1.		Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang bertukar pesan antar unit dengan aktor, yang dinyatakan dengan menggunakan kata kerja
2.		Komunikasi antara aktor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> yang memiliki interaksi dengan aktor.
3.		Orang atau sistem yang lain yang mengaktifkan fungsi dari target sistem. Untuk mengidentifikasi aktor, harus ditentukan pembagian tenaga kerja dan tugas-tugas yang berkaitan dengan peran pada konteks target sistem.
4.		Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya.



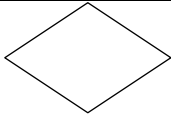

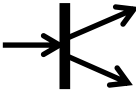
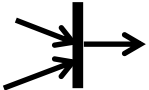
Tabel 2.2 Tabel Lanjutan

5.		Include, merupakan di dalam use case lain (required) atau pemanggilan case oleh use lain, contohnya adalah pemanggilan sebuah fungsi program.
6.		Extend, merupakan perluasan dari use case lain jika kondisi atau syarat terpenuhi.

## 2. Activity Diagram

Menurut Vidia, D. (2013), *activity diagram* dibuat berdasarkan aliran dasar dan aliran alternatif pada skenario *use case diagram*. Pada *activity diagram* digambarkan interaksi antara aktor pada *use case diagram* dengan sistem.

Tabel 2. 3 Tabel Simbol Activity Diagram

Notasi	Keterangan
	Simbol <i>start</i> , diletakkan pada pojok kiri atas dan merupakan awal aktivitas.
	Simbol stop, akhir aktivitas.
	Simbol decision digunakan untuk menyatakan kondisi dari suatu proses.
	Simbol <i>action</i> menyatakan aksi yang dilakukan dalam suatu arsitektur sistem.
	Fork, digunakan untuk menunjukan kegiatan yang dilakukan secara paralel
	Join, digunakan untuk menunjukan kegiatan yang digabungkan

### 3. *Sequence Diagram*

Diagram *sequence* merupakan salah satu yang menjelaskan bagaimana suatu operasi itu dilakukan; *message* (pesan) apa yang dikirim dan kapan pelaksanaannya. Diagram ini diatur berdasarkan waktu. Objek-objek yang berkaitan dengan proses berjalannya operasi diurutkan dari kiri ke kanan berdasarkan waktu terjadinya dalam pesan yang terurut.

Diagram *sequence* menampilkan interaksi antar objek dalam dua dimensi. Dimensi vertikal adalah poros waktu, dimana waktu berjalan ke arah bawah. Sedangkan dimei horizontal merepresentasikan objek-objek individual. Tiap objek (termasuk *actor*) tersebut mempunyai waktu aktif yang direpresentasikan dengan kolom vertikal yang disebut dengan *lifeline*. Pesan (*message*) direpresentasikan sebagai panah dari satu *lifeline* ke *lifeline* yang lain. *Message* digambarkan sebagai garis berpanah dari satu objek ke objek lainnya. Pada fase desain berikutnya, *messagnse* akan dipetakan menjadi operasi/metoda dari *class*.





Diagram *sequence* ini biasa digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah–langkah yang dilakukan sebagai respon dari sebuah *event* untuk menghasilkan *output* tertentu, dan perubahan apa saja yang terjadi secara internal dan ouput apa yang dihasilkan.

Diagram *sequence* mendeskripsikan bagaimana entitas dalam sistem berinteraksi, termasuk pesan yang digunakan saat interaksi. Semua pesan dideskripsikan dalam urutan dari eksekusi. Diagram *sequence* berhubungan erat dengan diagram *use case*, dimana 1 *use case* akan menjadi 1 diagram *sequence*.(Albert Verasius Dian Sano, S.T. M., Kom., 2020)

Diagram *sequence* memiliki elemen-elemen sebagai berikut:



Tabel 2.4 Simbol *Sequence Diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Actor</i>	<i>Actor</i> yaitu orang atau sistem eksternal lainnya yang menerima manfaat atau menggunakan sistem.
2		<i>Lifeline</i>	<i>Lifeline</i> yaitu sebuah garis yang menggambarkan masa hidup dari sebuah objek dalam sequence diagram.
3		<i>Execution occurrence</i>	<i>Execution occurrence</i> yaitu sebuah persegi panjang yang menggambarkan waktu terjadinya pengiriman/penerimaan pesan.
4		<i>Message</i>	<i>Message</i> yaitu informasi yang mengalir dari satu objek ke objek lainnya.

### 2.2.9 PHP (*Hypertext preprocessor*)



Gambar 2. 1 Logo PHP

PHP merupakan bahasa scripting server – side, dimana pemrosesan datanya dilakukan pada sisi server. Sederhananya, serverlah yang akan menerjemahkan

skrip program, baru kemudian hasilnya akan dikirim kepada client yang melakukan permintaan (Firman, dkk., 2016).

PHP juga memiliki kemampuan untuk hampir sepenuhnya memisahkan kode dari HTML. Untuk proyek bersama yang lebih besar, metode ini sangat ideal karena memungkinkan desainer untuk mengerjakan *layout* halaman tanpa mempengaruhi kode PHP nya. (Prasetio, 2014)

#### 2.2.10 MySQL



**Gambar 2. 2 Logo MySQL**

Menurut Yacobus (2017), MySQL merupakan komponen yang digunakan untuk mengakses atau berkomunikasi dengan *database* MySQL melalui PHP. Beberapa manfaat penggunaan MySQL yaitu, menggunakan metode *object oriented*, menggunakan penggunaan *prepared statement*, mendukung penggunaan *multiple statement*, mendukung penggunaan transaksi, peningkatan terhadap kemampuan pencarian kesalahan program, mendukung pengembangan dengan server.

Menurut Nugroho (2013), MySQL adalah software atau program Database Server. Sedangkan SQL adalah bahasa pemrogramannya, Bahasa permintaan (query) dalam database server termasuk dalam MySQL itu sendiri. SQL juga dipakai dalam software database server lain, seperti SQL Server, Oracle, PostgreSQL dan lainnya. Menurut Nugroho (2013), adapun perintah yang terdapat pada MySQL adalah sebagai berikut :

Tabel 2. 4 *Tabel Perintah Dasar MySQL*

Perintah	Keterangan
Show databases	Perintah ini digunakan untuk menampilkan atau melihat daftar database yang sudah ada (sudah dibuat)
Use	Perintah ini digunakan untuk masuk atau mengakses database yang sudah ada
Show tables	Perintah ini digunakan untuk melihat atau menampilkan semua tabel yang ada di dalam database aktif (yang sudah dibuka, sudah di use)
Desc/describe	Perintah ini digunakan untuk melihat struktur tabel
Quit	Perintah ini digunakan untuk keluar MySQL Server

### 2.2.11 XAMPP



Gambar 2. 3 Logo XAMPP

Menurut Prasetio (2014), XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), *Apache*, MySQL, PHP, *Perl*, XAMPP adalah *tools* yang menyediakan paket perangkat lunak dalam satu buah paket. Dalam paket XAMPP sudah terdapat *Apache (webserver)*, MySQL (*database*), PHP (*server side script*), perl, FTP server, PHP MyAdmin. Sedangkan Menurut Yudhanto dan Agus Purbaya (2014) XAMPP merupakan program paket PHP dan MySQL berbasis *open source* yang saat ini merupakan andalan para *programmer* PHP dalam melakukan *programming* dan melakukan *testing* hasil programnya.

XAMPP merupakan aplikasi server yang menggabungkan beberapa aplikasi server yang biasa digunakan di web server. Berikut beberapa komponen-komponen yang terdapat pada XAMPP, yaitu Apache (web server), MySQL (*database server*), Filezilla FTP server, Mercury Mail (*mail server*), phpMyAdmin (*web-based interface MySQL*).

### 2.2.12 HTML

Menurut Abdulloh (2016), HTML singkatan dari *Hyper Text Markup Language*, yaitu skrip yang berupa *tag-tag* untuk membuat dan mengatur struktur *website*. Beberapa tugas utama HTML dalam membangun *website* di antaranya sebagai berikut: Menentukan *layout website*, memformat teks dasar, seperti pengaturan paragraf dan format *font*, membuat *list* dan tabel, menyisipkan gambar, *video*, dan *audio*, membuat *link*, membuat formulir. Sedangkan menurut Yudhanto dan Agus Purbaya (2014) HTML adalah kependekan dari *Hyper Text Markup Language* yang biasanya digunakan untuk menentukan tata tampilan *web* ataupun informasi statis.

Dalam pembangunan sistem informasi web ini memerlukan sebuah bahasa standar sehingga menjadi pondasi yang bagus untuk web yang dikembangkan. HTML (*Hypertext Markup Language*) merupakan bahasa standar dari web, HTML ini adalah bahasa pemrograman server side-scripting yang berjalan pada sisi server, sehingga permintaan dari user melalui browser, akan diolah didalam server kemudian dikirim kembali pada browser.

Bahasa pemrograman ini pertama kali diperkenalkan oleh Tim Berners-Lee pada tahun 1989 dan telah menjadi standar penulisan web oleh W3C (World Wide Web Consortium) sejak tahun 1996. Bahasa ini disebut Hypertext karena ini dari halaman-halaman web tersebut tidak hanya berupa teks saja tetapi dapat berupa multimedia ataupun link yang menghubungkan halaman web satu dengan yang lainnya.

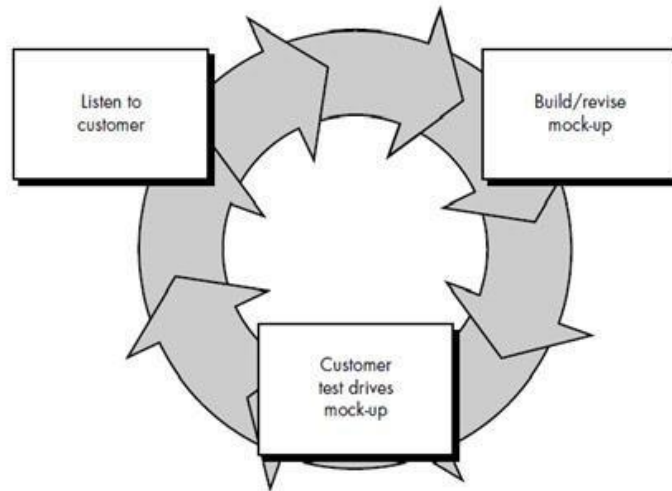
### 2.2.13 Website

Menurut Raharjo (2011), *World Wide Web* (WWW), sering disingkat dengan *web*, adalah suatu layanan di dalam jaringan yang berupa ruang informasi. Sedangkan menurut Sibero (2013), *World Wide Web* (W3) atau yang dikenal juga dengan istilah *web* adalah suatu sistem yang berkaitan dengan dokumen digunakan sebagai media untuk menampilkan teks, gambar, multimedia dan lainnya pada jaringan *internet*.

Menurut Rahmat Hidayat (2010) Website merupakan sebuah media informasi yang ada di internet. Website tidak hanya dapat digunakan untuk penyebaran informasi saja melainkan bisa digunakan untuk membuat toko online. Website adalah kumpulan dari halaman-halaman situs, yang biasanya terangkum dalam sebuah domain atau subdomain, yang tempatnya berada di dalam World Wide Web (WWW) di Internet. Sebuah halaman web adalah dokumen yang ditulis dalam format HTML (Hyper Text Markup Language), yang hampir selalu bisa diakses melalui HTTP, yaitu protokol yang menyampaikan informasi dari server website untuk ditampilkan kepada para pemakai melalui web browser. Semua publikasi dari website-website tersebut dapat membentuk sebuah jaringan informasi yang sangat besar.

### 2.2.14 Metode *Prototype*

Metode *Prototype* menurut Pressman (2002), dimulai dengan mengumpulkan kebutuhan. Pengembang dan klien bertemu guna mendefinisikan obyektif keseluruhan dari perangkat lunak, mengidentifikasi segala kebutuhan dari segi input dan format output serta gambaran interface, kemudian dilakukan perancangan cepat. Dari hasil perancangan cepat tersebut nantinya akan dilakukan pengujian dan evaluasi. Penjelasan lengkap pada metode *prototype* akan dijelaskan melalui gambar pada halaman selanjutnya



**Gambar 2. 4** Ilustrasi Metode Prototype (Pressman 2002)

Pada Gambar 2.1 di atas terdapat tiga siklus yang akan dijelaskan sebagai berikut:

a. *Listen to Customer* (Mendengarkan Pelanggan)

Pada tahap ini merupakan identifikasi kebutuhan user, proses ini dilakukan agar penulis dapat memperoleh informasi mengenai permasalahan yang terjadi oleh klien. Data yang diperoleh dari permasalahan tersebut yang nantinya menjadi acuan untuk dilakukan proses pencarian solusi dan pengembangan pada tahap selanjutnya.

b. *Build and Revise Mock-up* (Membangun dan Memperbaiki *Prototype*)

Setelah kebutuhan sistem terkumpul, maka akan dilakukan proses perancangan prototype pada sistem yang diusulkan oleh user, yang mana tahap-tahapannya sebagai berikut:

- a) Perancangan proses-proses yang akan terjadi di dalam sistem, seperti, input (masukan), output (keluaran) dari sistem yang telah diusulkan.
- b) Perancangan UML (*Unified Modelling Language*), hal ini dilakukan untuk menspesifikasikan sistem tentang apa yang diperlukan dan bagaimana sistem tersebut direalisasikan. Perancangan UML yang digunakan pada sistem ini meliputi: *Use-Case Diagram* dan *Activity Diagram*.

- c) Perancangan *Interface* (antarmuka) dan fitur yang dibutuhkan oleh klien (*User*).

c. *Customer Test Drives Mock-up* (Pengujian *Prototype*)

Pada tahap ini akan dilakukan pengujian terhadap *prototype* sistem yang telah dibuat, serta mengevaluasi apakah *prototype* sistem yang sudah dibuat sudah sesuai dengan yang diharapkan. Apabila dari hasil pengujian *prototype* tersebut belum memenuhi kebutuhan klien (*user*), maka pengembang akan melakukan proses perbaikan ulang *prototype* sampai *prototype* tersebut menjadi sistem yang final dan benar-benar diterima atau sesuai dengan keinginan *user*. Proses pengujian *prototype* sistem nantinya menggunakan teknik pengujian *black box*.

Tahapan tahapan pengembangan *prototype* model (Presman, 2012) :

- a. Pengumpulan kebutuhan  
Pelanggan dan pengembang bersama-sama mendefinisikan format seluruh perangkat lunak, mengidentifikasi semua kebutuhan, dan garis besar sistem yang akan dibuat.
- b. Membangun *prototyping*  
Membangun *prototyping* dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian kepada pelanggan (misalnya dengan membuat *input* dan format *output*).
- c. Evaluasi *protootyping*  
Evaluasi ini dilakukan oleh pelanggan, apakah *prototyping* yang sudah dibangun sudah sesuai dengan keinginan pelanggan atau belum. Jika sudah sesuai, maka langkah selanjutnya akan diambil. Namun jika tidak, *prototyping* direvisi dengan mengulang langkah-langkah sebelumnya.
- d. Mengkodekan sistem  
Dalam tahap ini *prototyping* yang sudah disepakati diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai.
- e. Menguji sistem

Setelah sistem sudah menjadi suatu perangkat lunak yang siap pakai, kemudian dilakukan proses Pengujian. Pengujian ini dilakukan dengan *White Box*, *Black Box*, *Basis Path*, pengujian arsitektur, dll.

f. Evaluasi Sistem

Pelanggan mengevaluasi apakah perangkat lunak yang sudah jadi sudah sesuai dengan yang diharapkan. Jika ya, maka proses akan dilanjutkan ke tahap selanjutnya, namun jika perangkat lunak yang sudah jadi tidak/belum sesuai dengan apa yang diharapkan, maka tahapan sebelumnya akan diulang.

g. Menggunakan sistem

Perangkat lunak yang telah diuji dan diterima pelanggan siap untuk digunakan.



### BAB III

#### METODE PENELITIAN

##### 3.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan pada Badan Pendapatan Daerah Kolaka yang beralamat di Jalan Chairil Anwar, Kecamatan Kolaka Kabupaten Kolaka, Provinsi Sulawesi Tenggara.

##### 3.2 Jadwal Penelitian

Penelitian yang akan dilaksanakan ini berlangsung mulai bulan Juni sampai dengan Bulan Agustus 2021 seperti dijelaskan pada Tabel 3.1.

Tabel 3. 1 Tabel Jadwal Penelitian

NO	URAIAN KEGIATAN	Juni				Juli				Agustus			
		Minggu ke											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Studi Pustaka												
2	Observasi & Wawancara												
3	Mengidentifikasi Kebutuhan Pemakai												
4	Pembangunan Prototyping												
5	Evaluasi Prototyping												
6	Pengkodean Sistem												
7	Pengujian Program												
8	Evaluasi Sistem												
9	Menggunakan Sistem												

### 3.3 Metode Pengumpulan Data

Dalam menunjang penyusunan penelitian ini maka penulis menggunakan beberapa teknik pengumpulan data, yaitu:

1. Observasi

Pengamatan yang dilakukan secara langsung dengan mendatangi Badan Pendapatan Daerah Kolakapada bagian perpajakan untuk mendapatkan sebuah data dan informasi yang dibutuhkan.

2. Wawancara

Proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung dengan narasumber yang terkait dengan objek penelitian.

3. Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan pengumpulan informasi yang sebanyak-banyaknya dengan cara mencari referensi-referensi yang relevan dengan objek penelitian. Sumber-sumber yang dimaksud diperoleh dari Buku, Jurnal maupun internet. Yang dimana referensi-referensi yang dicari yakni mengenai sistem informasi pajak dan monitoring pajak yang sumbernya diperoleh dari beberapa jurnal.

### 3.4 Metode Pengembangan Sistem

Tahap ini penulis menggunakan Metode *prototype* dengan tahapan :

1. Analisis Sistem

Pada tahap ini peneliti akan melakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan pada Badan Pendapatan Daerah Kolaka. Analisis ini nantinya digunakan dalam proses pembuatan *prototype* hingga menjadi aplikasi final.

2. Perancangan Basis Data

Pada tahap ini akan dilakukan perancangan basis data. Basis data merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan antara satu dengan lainnya. Basis data merupakan komponen yang penting dalam sistem informasi.

### 3. Perancangan *Prototyping*

Setelah analisis sistem dan perancangan basis data telah dilakukan, pada tahap ini dilakukan pembuatan *user interface prototype*. *User interface prototype* ini adalah tampilan dan interaksi tentang aplikasi yang akan dibangun.

### 4. Evaluasi *Prototyping*

Evaluasi ini akan dilakukan untuk mengetahui apakah *prototyping* yang sudah dibangun sudah sesuai dengan keinginan pelanggan. Jika sudah sesuai maka langkah 4 akan diambil. Jika tidak *prototyping* direvisi dengan mengulangi langkah 1, 2, dan 3.

### 5. Mengkodekan sistem

Dalam tahap ini *prototyping* yang sudah disepakati diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai.

### 6. Pengujian program

Pengujian fokus pada perangkat lunak atau sistem secara logika dan fungsionalitas dan memastikan semua bagian sudah diuji dan berjalan dengan benar. Hal ini untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan rencana yang diinginkan, pengujian ini menggunakan pengujian *blackbox*.

### 7. Evaluasi sistem

Pelanggan mengevaluasi apakah sistem yang sudah jadi sudah sesuai dengan yang diharapkan. Jika sudah, maka langkah ke 8 dilakukan, jika belum maka mengulangi langkah 3 dan 4.

### 8. Menggunakan sistem

Perangkat lunak yang telah di uji dan diterima pelanggan siap untuk digunakan.

### 3.5 Kebutuhan Sistem

Kebutuhan sistem dalam pembuatan sistem informasi Monitoring Pajak pada BAPENDA Kolaka, antara lain:

1. Perangkat Lunak (*Software*)
  - a. Xampp, digunakan sebagai *localhost* dan *database* sistem.
  - b. *Sublime Text*, digunakan sebagai pengolah skrip dalam penggunaan bahasa pemrograman web, baik PHP maupun HTML.
  - c. Google Chrome, Opera, Internet Explorer, atau Mozilla Firefox digunakan sebagai *web browser*.
  - d. Visio digunakan untuk mendesain alur sistem.
2. Perangkat Keras (*Hardware*)
  - a. Laptop (RAM 2 GB, Intel®Celeron Processor (2.30Ghz), Hardisk 500 GB)
  - b. Printer

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1. Gambaran Umum Perusahaan**

Badan Pendapatan Daerah (BAPENDA) Kolaka merupakan organisasi atau instansi yang berada di bawah pemerintah daerah yang memiliki tanggung jawab dalam penerimaan pendapatan daerah melalui pengoordinasian dan pemungutan pajak, retribusi, bagi hasil pajak, dana perimbangan, dan lain sebagainya. BAPENDA dipimpin oleh seorang Kepala Badan yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Daerah melalui Sekretaris Daerah. Singkatnya, BAPENDA adalah unsur pelaksana otonomi daerah di bidang pendapatan daerah.

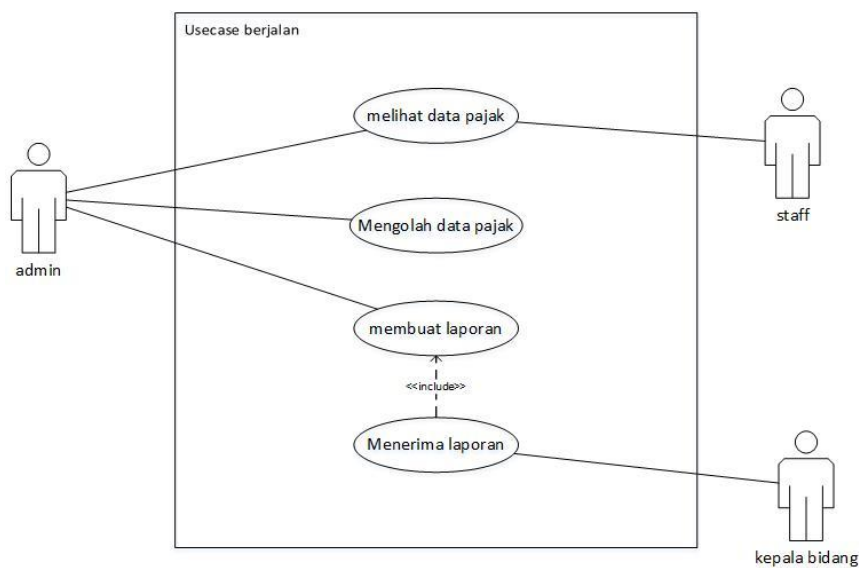
Pembentukan Organisasi dan tata kerja Badan Pendapatan Daerah kota kolaka yang berdasarkan peraturan Bupati Nomor 51 tahun 2018 tentang kedudukan, susunan organisasi, tugas dan fungsi serta tata kerja Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Kolaka. Sebagai pelaksanaan Peraturan Daerah yang dimaksud, maka ditetapkan kedudukan, susunan organisasi, tugas dan fungsi serta tata kerja BAPENDA.

Seiring perkembangan waktu dan berubahnya peraturan-peraturan baru tentang Pengelolaan Keuangan Daerah menuntut BAPENDA Kota Kolaka untuk eksis dalam menjalankan misinya untuk menjadi motor dalam pengelolaan keuangan daerah yang profesional dalam rangka meningkatkan kemampuan keuangan daerah dan terlaksananya tertib administrasi pengelolaan aset daerah, sehingga dapat meningkatkan dan mengembangkan sistem pengelolaan keuangan daerah yang lebih adil dan rasional.

## 4.2. Analisis Sistem

### 4.2.1. Sistem yang Berjalan

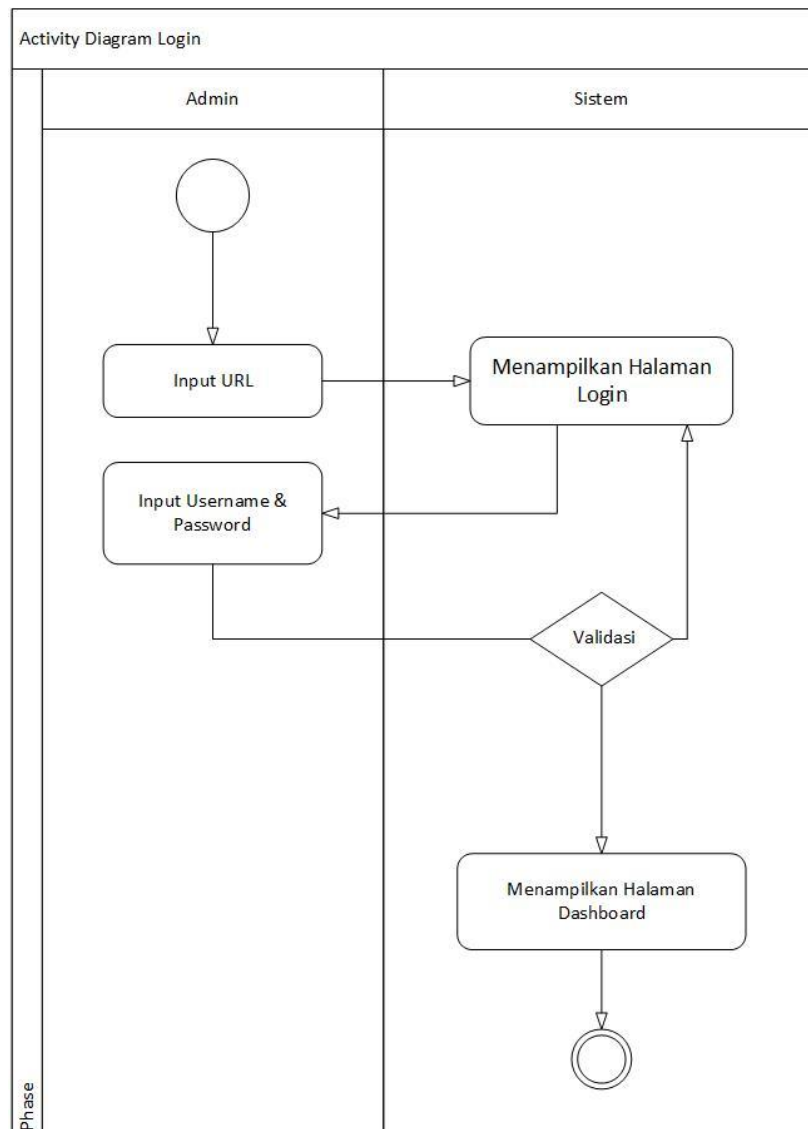
Permodelan ini dimaksudkan untuk menggambarkan kegiatan-kegiatan dan hubungan yang terjadi antara para aktor dan *use case* di dalam sistem yang sedang berjalan. Kegiatan yang dilakukan dan hubungan antara para aktor dalam sistem yang sedang berjalan digambarkan menggunakan *use case diagram*.



Gambar 4. 1 *Use Case Diagram Berjalan*

Gambar 4.1 menjelaskan tentang alur sistem yang sedang berjalan di Badan Pendapatan Daerah Kolaka, yang di mana admin dan staff melihat data pajak, kemudian admin bisa mengelola data pajak dan membuat laporan. Setelah itu, kepala bidang akan menerima laporan yang telah dibuat oleh admin.





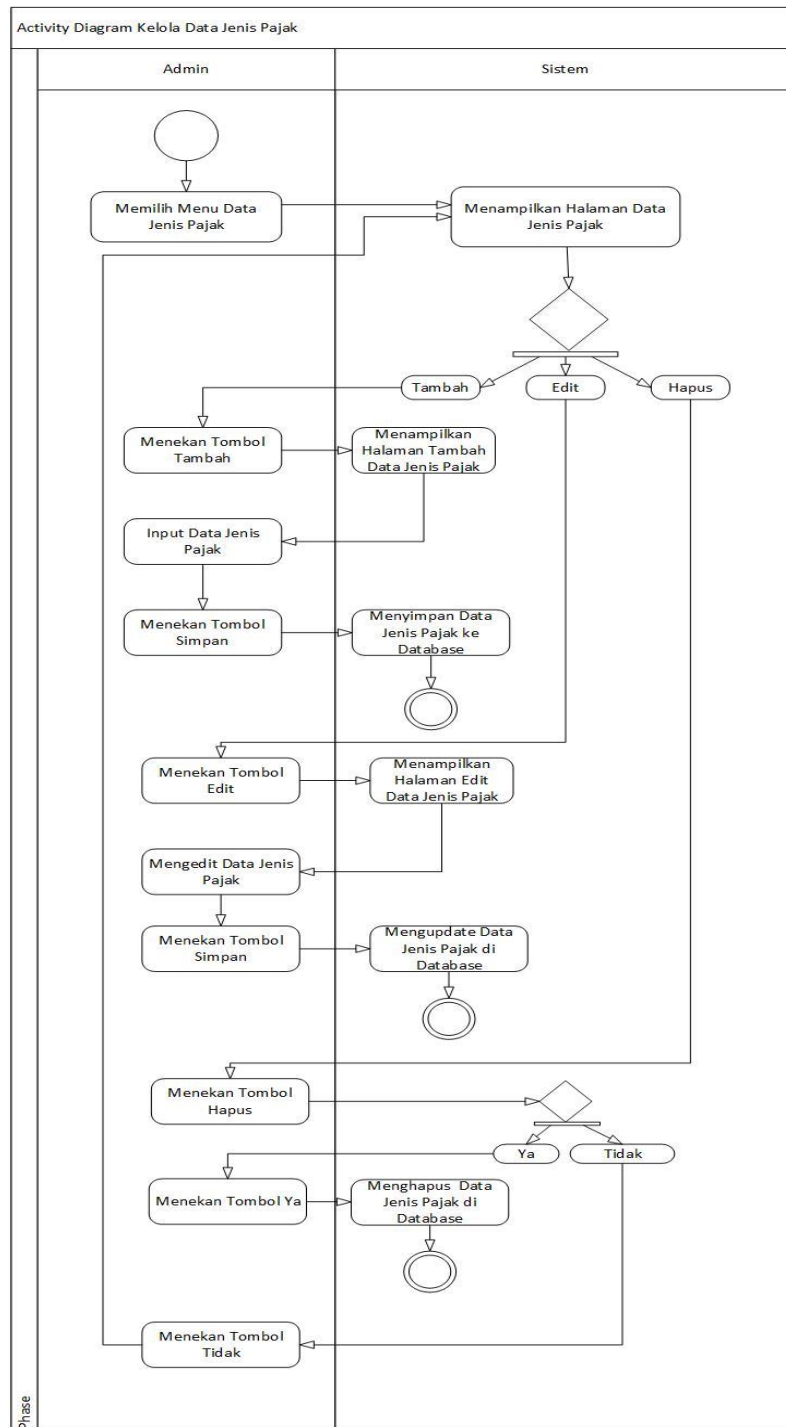
**Gambar 4. 3** *Acivity Diagram Login*

*Activity diagram login* menjelaskan aktifitas dari *use case* yang dilakukna oleh pengguna. Pada proses awal dalam melakukan login adalah pengguna memasukkan URL pada web browser. Kemudian sistem akan menampilkan halaman login, selanjutnya pengguna memasukkan username dan password. Sistem akan mem-validasi username dan password yang dimasukkan. Jika username dan password yang dimasukkan tidak sesuai, maka sistem akan meminta pengguna untuk memasukkan username dan password yang sesuai.



Jika username dan password yang dimasukkan sesuai, maka sistem akan menampilkan halaman dashboard sesuai level pengguna.

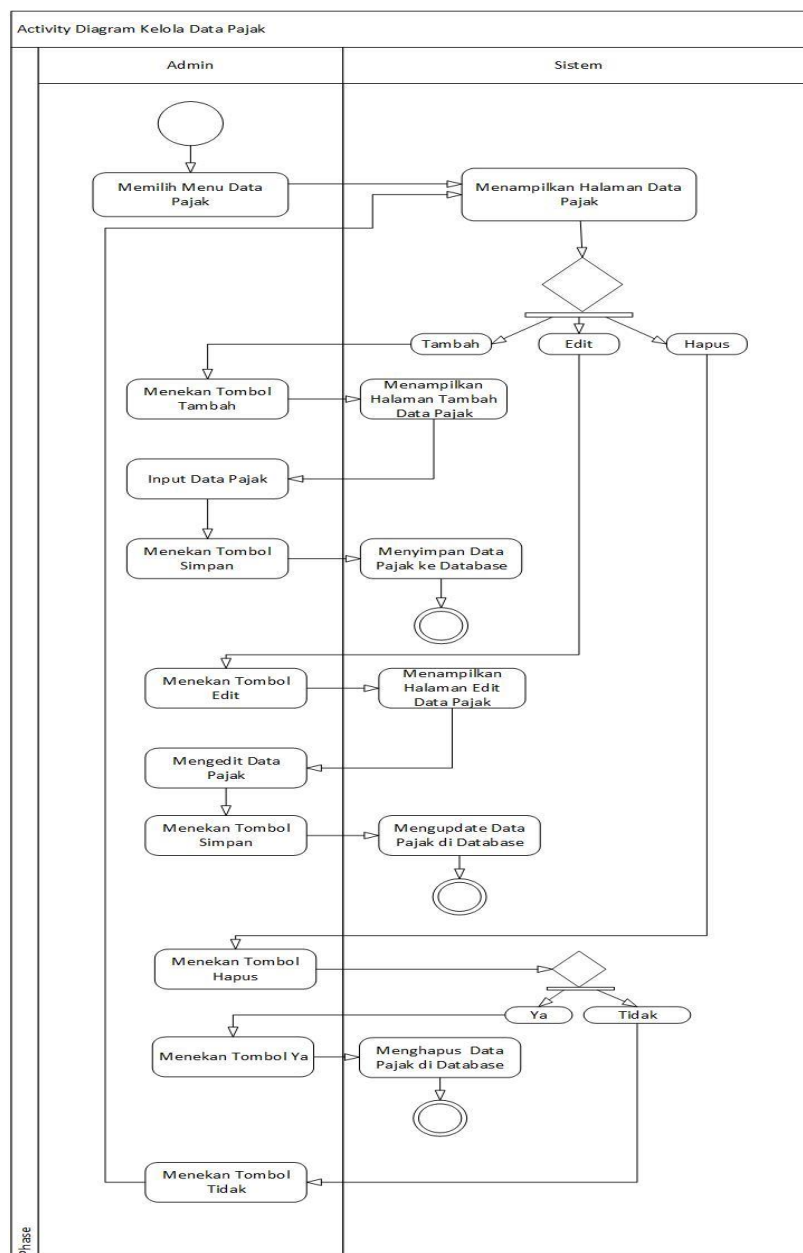
## 2) Activity Diagram Kelola Data Kategori Pajak



**Gambar 4. 4** Activity Diagram Kelola Data Kategori Pajak

Activity diagram kelola data kategori pajak menjelaskan aktifitas dari use case yang dilakukan oleh admin. Proses diawali setelah admin berhasil login ke sistem. Kemudian sistem akan menampilkan halaman dashboard. Setelah itu admin memilih menu data kategori pajak. Kemudian admin bisa mengelola Data Kategori Pajak baik itu menambah, mengedit maupun menghapusnya.

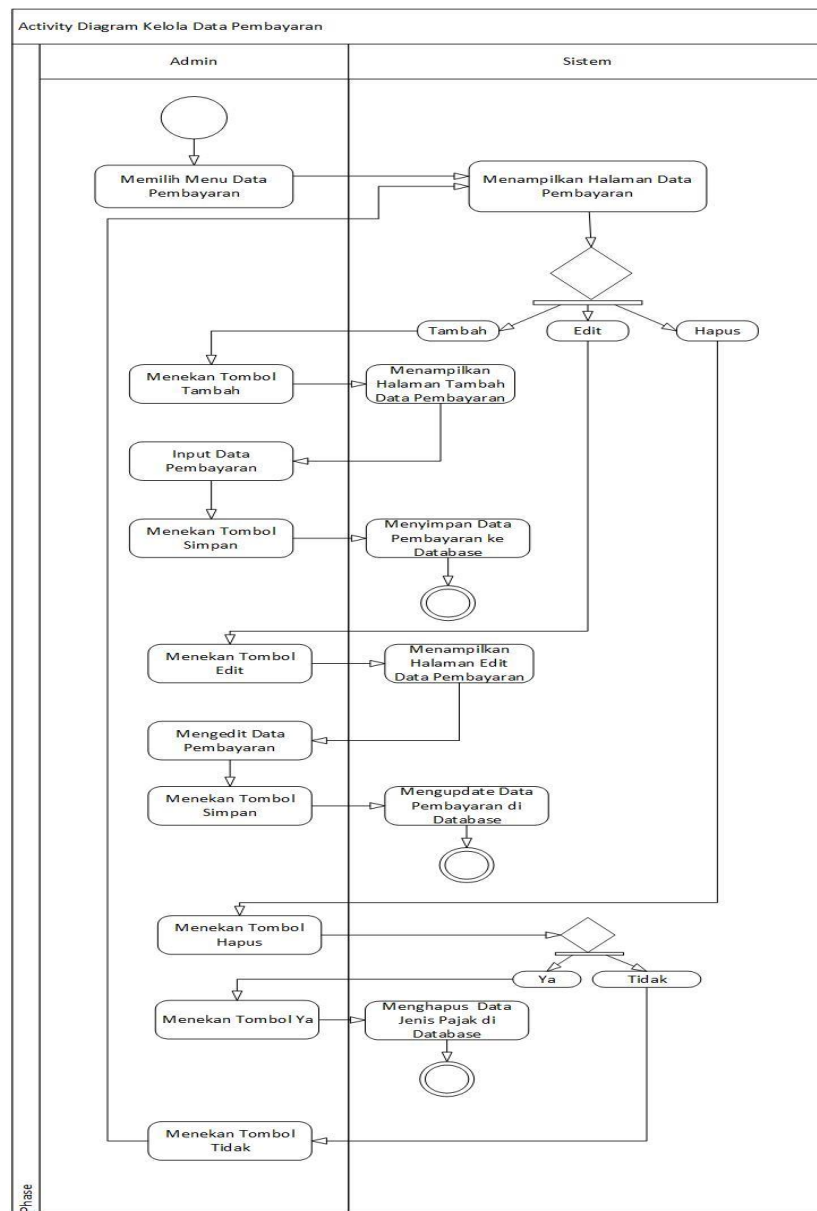
### 3) Activity Diagram Kelola Data Pajak



Gambar 4. 5 Activity Diagram Kelola Data Pajak

*Activity diagram* kelola data pajak menjelaskan aktifitas dari use case yang dilakukan oleh admin. Proses diawali setelah admin berhasil login ke sistem. Kemudian sistem akan menampilkan halaman dashboard. Setelah itu admin memilih menu data pajak. Kemudian admin bisa mengelola data pajak baik itu menambah, mengedit maupun menghapusnya.

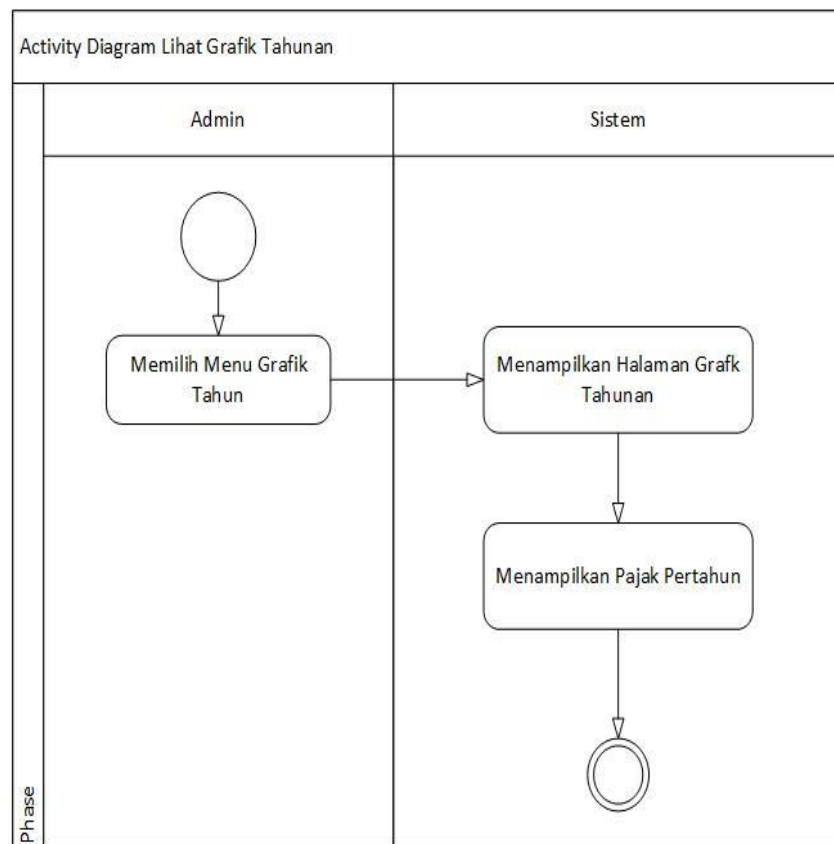
#### 4) *Activity Diagram* Kelola Pembayaran



**Gambar 4. 6** *Activity Diagram* Kelola Pembayaran

*Activity diagram* kelola Pembayaran menjelaskan aktifitas dari use case yang dilakukan oleh admin atau kbid. Proses diawali setelah admin atau kbid berhasil login ke sistem. Kemudian sistem akan menampilkan halaman dashboard. Setelah itu memilih menu pembayaran. Kemudian admin bisa mengelola pembayaran baik itu menambah, mengedit maupun menghapusnya.

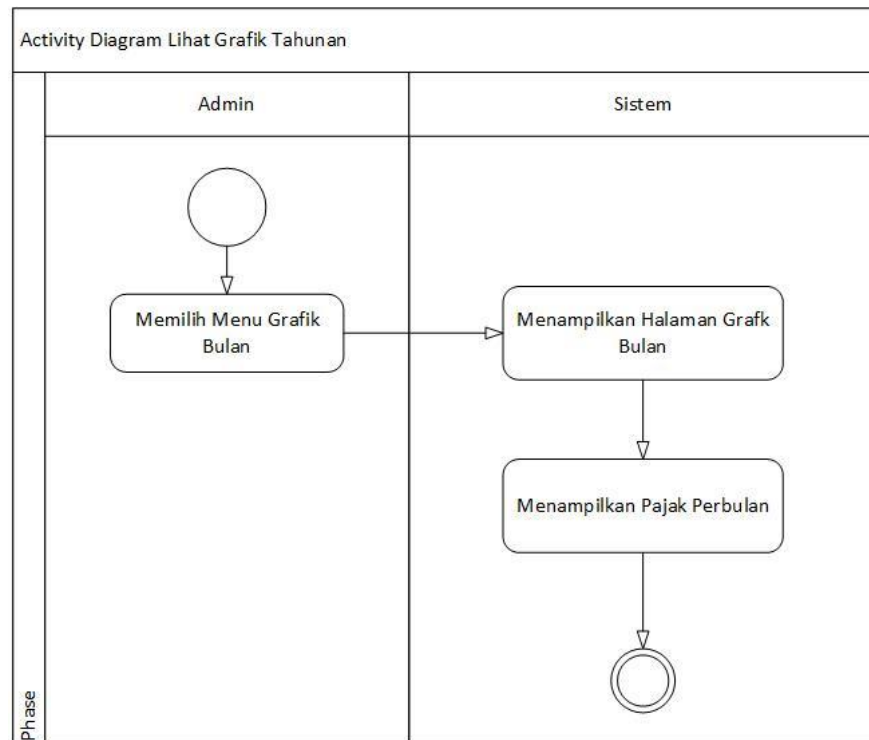
##### 5) *Activity Diagram* Lihat Grafik Tahunan



**Gambar 4. 7** *Activity Diagram* Lihat Grafik Tahunan

*Activity diagram* lihat grafik tahunan menjelaskan aktifitas dari use case yang dilakukan oleh admin,. Proses diawali setelah berhasil login ke sistem. Kemudian sistem akan menampilkan halaman dashboard. Setelah itu admin memilih menu grafik tahunan. Kemudian admin bisa melihat halaman grafik tahunan.

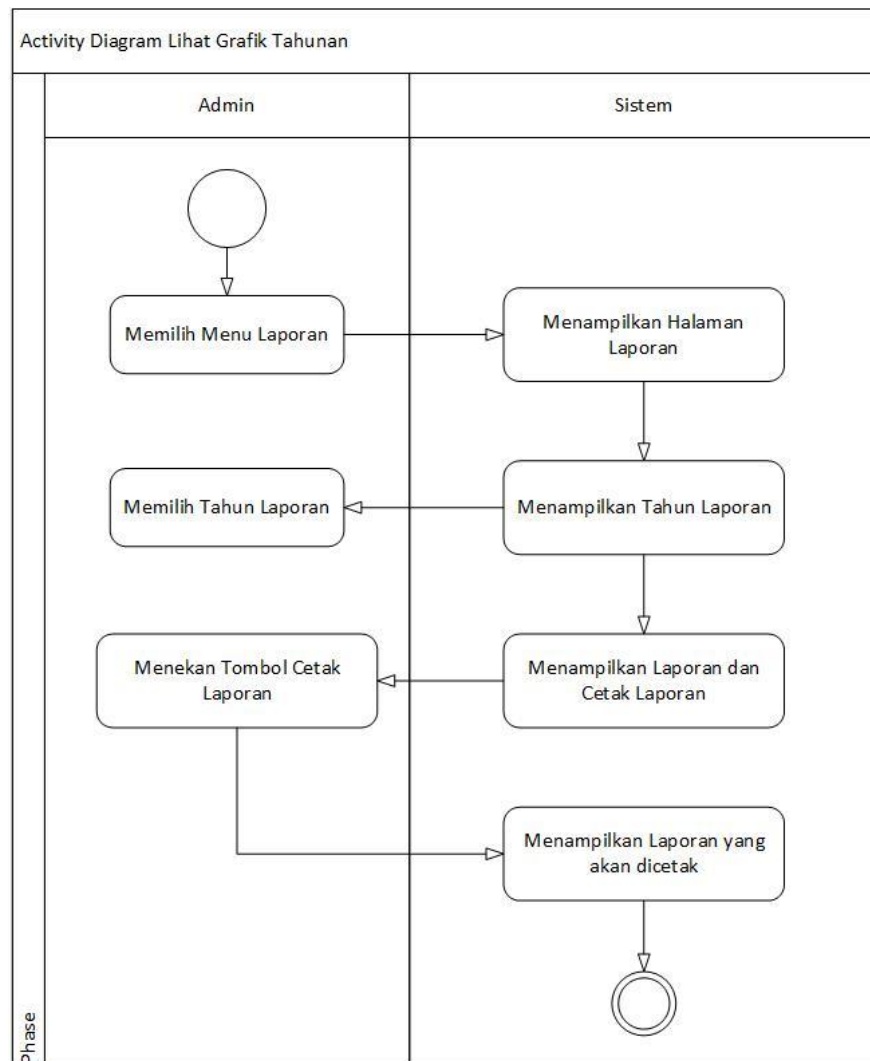
## 6) Activity Diagram Lihat Grafik Bulanan



**Gambar 4. 8** Activity Diagram Lihat Grafik Bulanan

Activity diagram lihat grafik bulanan menjelaskan aktifitas dari use case yang dilakukan oleh admin. Proses diawali setelah admin berhasil login ke sistem. Kemudian sistem akan menampilkan halaman dashboard. Setelah itu admin memilih menu grafik bulanan. Kemudian admin bisa melihat halaman grafik bulanan.

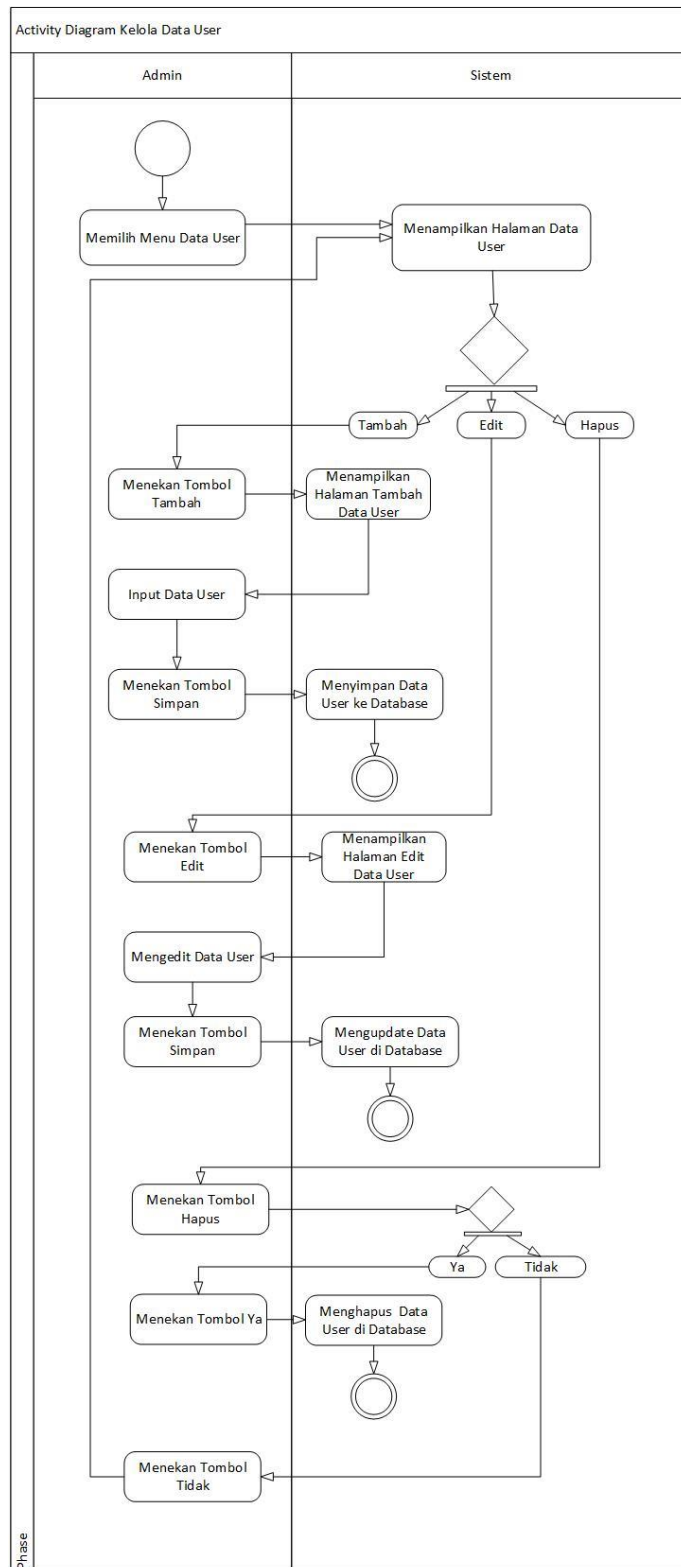
## 7) Activity Diagram Lihat Laporan



**Gambar 4.9** Activity Diagram Lihat Laporan

Activity diagram lihat laporan menjelaskan aktifitas dari use case yang dilakukan oleh admin. Proses diawali setelah admin berhasil login ke sistem. Kemudian sistem akan menampilkan halaman dashboard. Setelah itu admin memilih menu laporan. Kemudian admin bisa melihat halman laporan.

### 8) Activity Diagram Kelola Data User

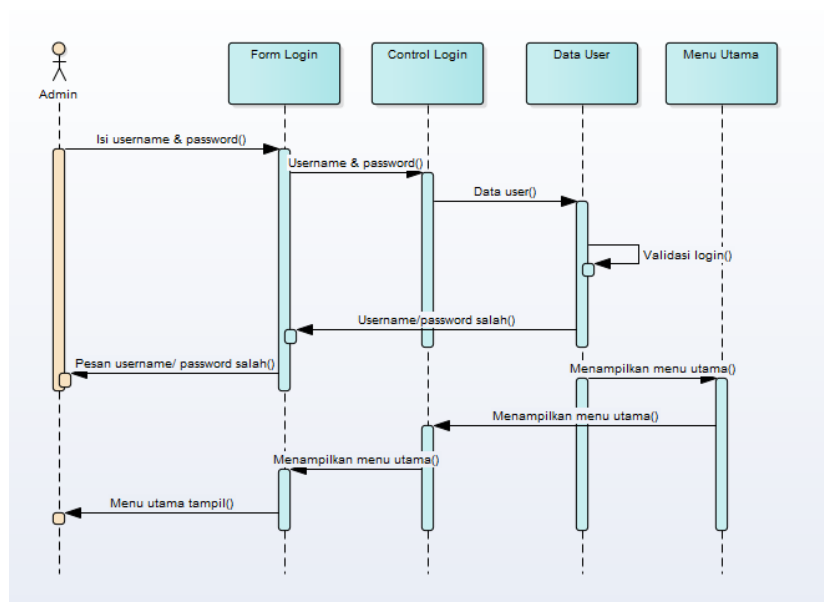


**Gambar 4. 10** Activity Diagram Kelola Data User

*Activity diagram* kelola data user menjelaskan aktifitas dari use case yang dilakukan oleh admin. Proses diawali setelah admin berhasil login ke sistem. Kemudian sistem akan menampilkan halaman dashboard. Setelah itu admin memilih menu user. Kemudian admin bisa mengelola data user baik itu menambah, mengedit maupun menghapusnya.

### 3) *Sequence Diagram*

#### 1) *Sequence Diagram Login*



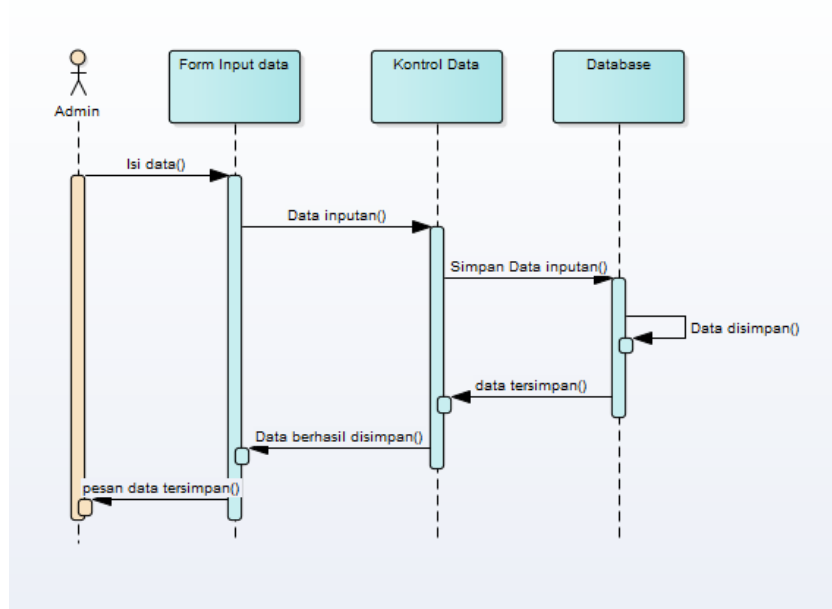
**Gambar 4. 11** *Sequence Diagram Login*

Pada gambar di atas menjelaskan urutan proses ketika pengguna ingin melakukan login ke sistem. Ketika pengguna sudah mengisi username dan password pada form login, pengguna menekan tombol login dan sistem mengontrol form login yang telah diinput pengguna. Kemudian sistem akan memvalidasi data user yang diinput. Jika datanya salah, maka akan menampilkan pesan username dan password salah pada form login. Namun, ketika data



user yang diinput sudah sesuai, maka akan menampilkan halaman utama kepada user.

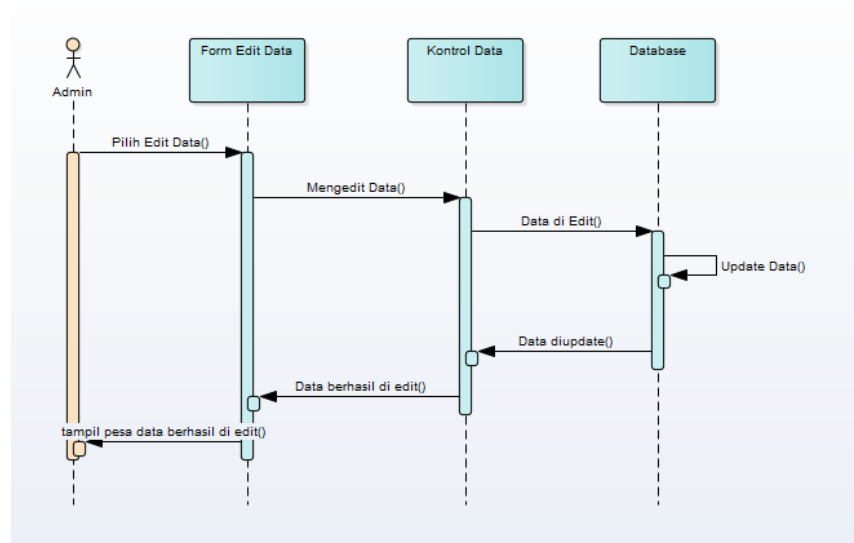
## 2) *Sequence Diagram Input Data*



**Gambar 4. 12** *Sequence Diagram Input Data*

Pada gambar di atas menjelaskan urutan proses ketika admin atau kabid ingin melakukan penambahan data pada form tambah data. Untuk menginput data, pengguna diminta untuk mengisi data sesuai dengan form input data yang ditampilkan. Setelah itu, data yang diinput akan disimpan di *database*. Kemudian jika data telah selesai disimpan, sistem akan menampilkan pesan bahwa data berhasil disimpan.

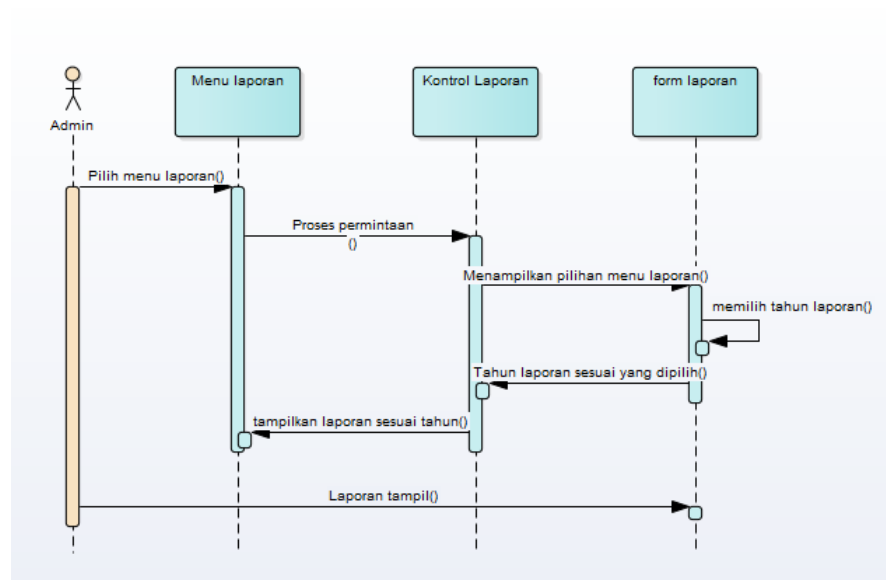
## 3) *Sequence Diagram Edit Data*



**Gambar 4. 13** *Sequence Diagram Edit*

Pada gambar di atas menjelaskan urutan proses ketika admin atau kabid ingin melakukan edit data pada form edit data.

#### 4) *Sequence Diagram Lihat Laporan*



**Gambar 4. 14** *Sequence Diagram Lihat Laporan*

Pada gambar di atas menjelaskan urutan proses ketika pengguna ingin melihat laporan form laporan.

### 4.3. Perancangan Basis Data

Terdapat beberapa table yang digunakan dalam membuat sistem informasi monitoring pajak berbasis web ini, yaitu table user, table kategori pajak, table pembayaran dan table wajib pajak.

#### 1. Tabel User

Tabel *User* terdiri dari 4 field, yaitu *id\_user*, *username*, *password*, dan *level*. Table user berfungsi untuk menampung data user yang bisa menggunakan sistem. Adapun yang menjadi *primary key* pada tabel user yaitu *id\_user*.

**Tabel 4. 2 Tabel User**

No	Nama Kolom	Tipe Data	Lebar
1	<i>Id_user</i>	Int	11
2	<i>Username</i>	Varchar	30
3	<i>Password</i>	Varchar	50
4	<i>Level</i>	Enum	5

#### 2. Table Kategori Pajak

Tabel *kategori\_pajak* terdiri dari 3 field, yaitu *id\_kategori*, *kode\_kategori*, *kategori*, dan *level*. Table user berfungsi untuk menampung data kategori pajak. Adapun yang menjadi *primary key* pada tabel *kategori\_pajak* yaitu *id\_kategori*.

**Tabel 4. 3 Tabel Kategori Pajak**

No	Nama Kolom	Tipe Data	Lebar
1	<i>Id_kategori</i>	Int	15
2	<i>Kode_kategori</i>	Varchar	5
3	<i>Kategori</i>	Varchar	25

#### 3. Table Wajib Pajak

Tabel *wajib\_pajak* terdiri dari 6 field, yaitu *kode\_pajak*, *kategori*, *nama\_uaha*, *pemiliki*, *alamat*, *jumlah\_pajak*. Table *wajib\_pajak* berfungsi untuk menampung data wajib pajak yang akan membayar pajak. Adapun yang menjadi *primary key* pada tabel *wajib\_pajak* yaitu *kode\_pajak*.

**Tabel 4. 4 Tabel Wajib Pajak**

No	Nama Kolom	Tipe Data	Lebar
1	Kode_pajak	Int	7
2	Kategori	Varchar	50
3	Nama_usaha	Varchar	30
4	Pemilik	Varchar	50
5	Alamat	Varchar	50
6	Jumlah_pajak	Int	11

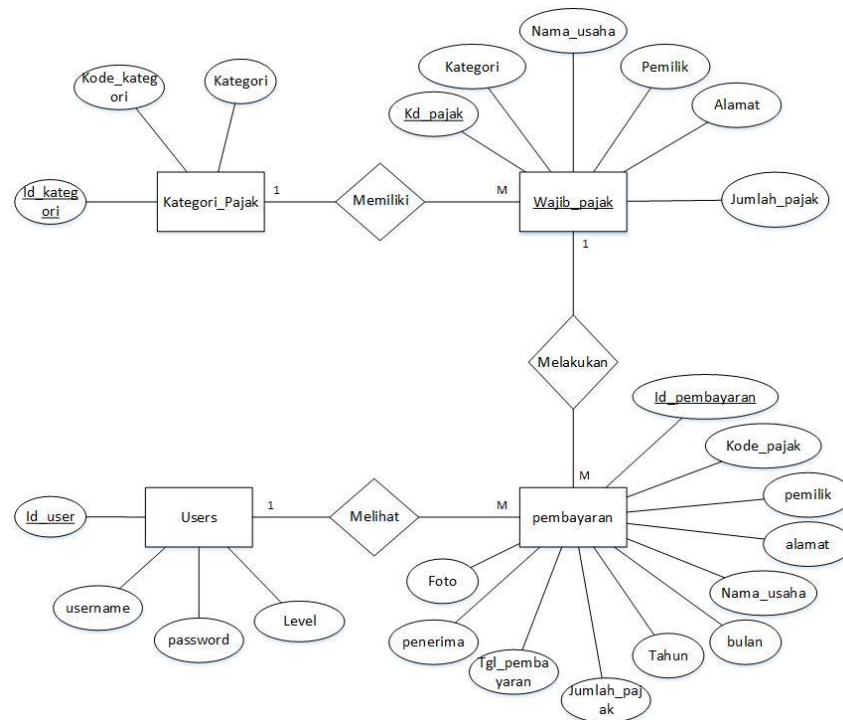
#### 4. Table Pembayaran

Tabel pembayaran terdiri dari 12 field, yaitu id\_pembayaran, kode\_pajak, kategori, pemilik, alamat, nama\_usaha, bulan, tahun, jumlah\_pajak, tgl\_pembayaran, penerima, foto. Table pembayaran berfungsi untuk menampung data pembayaran pajak oleh wajib pajak. Adapun yang menjadi *primay key* pada tabel pembayaran yaitu id\_pembayaran.

**Tabel 4. 5 Tabel Pembayaran**

No	Nama Kolom	Tipe Data	Lebar
1	Id_pembayaran	Int	11
2	Kode_pajak	Varchar	7
3	Kategori	Varchar	25
4	Pemilik	Varchar	50
5	Alamat	Varchar	50
6	Nama_usaha	Varchar	30
7	Bulan	Varchar	8
8	Tahun	Int	4
9	Jumlah_pajak	Int	11
10	Tgl_pembayaran	Date	
11	Penerima	Varchar	30
12	Foto	Varchar	50

#### 4.4. Entity Relationship Data (ERD)



**Gambar 4. 15** Entity Relationship Diagram (ERD)

#### 4.5. Perancangan Prototyping

##### 1. Halaman Login

Halaman *login* merupakan halaman yang pertama kali akan tampil ketika memasukkan URL halaman ini pada web browser. Halaman ini digunakan untuk *login* atau masuk ke dalam sistem sesuai dengan *level user*. Pengguna akan diminta untuk memasukkan *username* dan *password*.

**Halaman Login**  
Sistem Informasi Monitoring Pajak

Username Anda....

Password Anda....

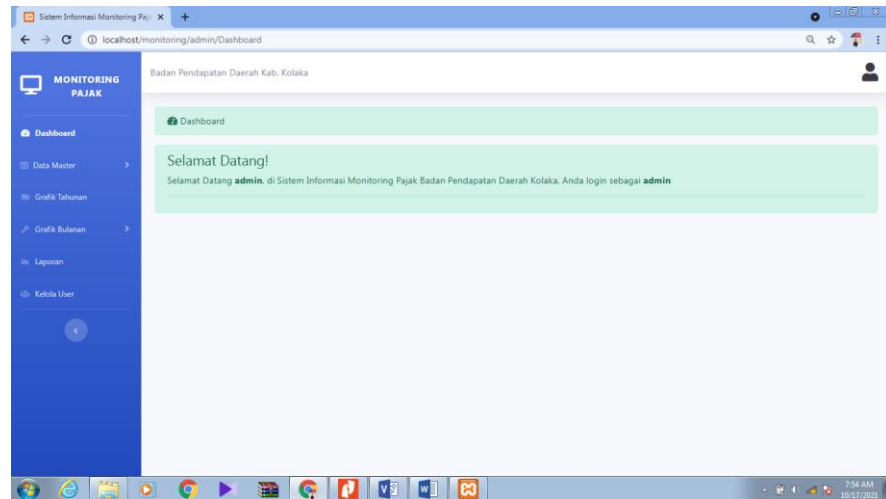
Login

**Gambar 4. 16** Halaman Login

## 2. Halaman Admin

### a. Halaman Dashboard

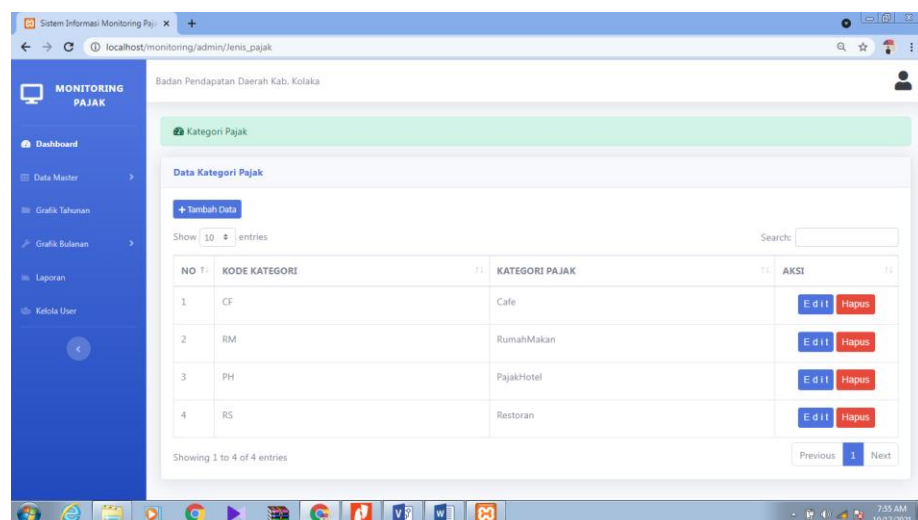
Halaman Dashboard adalah halaman yang akan tampil saat admin berhasil login. Halaman ini akan tampil ketika admin telah memasukkan *username* dan *password* di halaman *login*.



Gambar 4. 17 Halaman Dashboard

### b. Halaman Data Kategori Pajak

Halaman data kategori pajak terdiri dari halaman tambah data kategori pajak dan edit data kategori pajak. Halaman ini digunakan untuk mengelola data kategori pajak yaitu menambah, edit dan hapus.



Gambar 4. 18 Halaman Data Kategori Pajak

### c. Halaman Tambah Data Kategori Pajak

Halaman tambah data kategori pajak adalah halaman yang digunakan untuk menambah kategori pajak. Untuk menambah data kategori pajak, admin diminta untuk memasukan kode kategori dan nama kategori pajak.

**Gambar 4. 19** Halaman Tambah Data Kategori Pajak

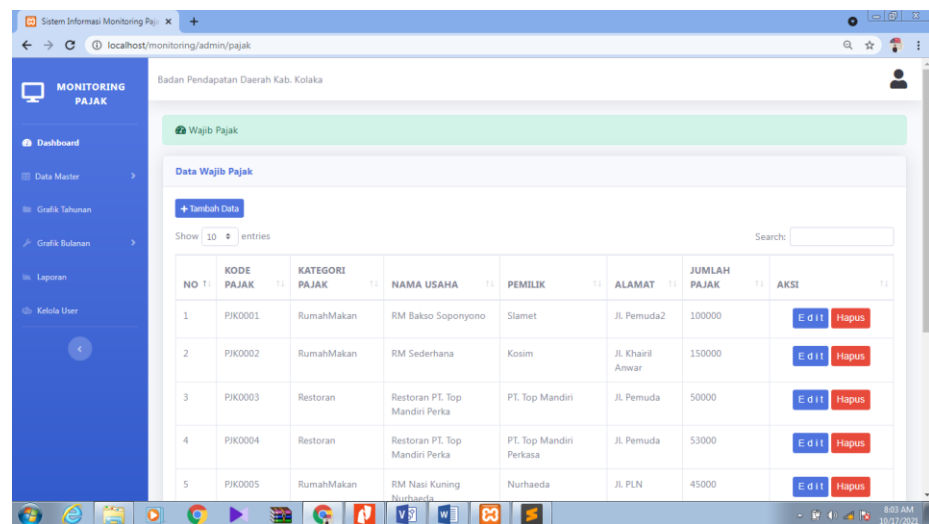
### d. Halaman Edit Data Kategori Pajak

Halaman edit data kategori pajak adalah halaman yang digunakan untuk mengubah data kategori pajak. Pada halaman ini, admin bisa mengubah data kategori pajak yang ada.

**Gambar 4. 20** Halaman Edit Data Kategori Pajak

### e. Halaman Data Wajib Pajak

Halaman pembayaran adalah halaman yang digunakan untuk melihat data pembayaran. Pada halaman ini, admin bisa mengelola data wajib pajak dengan cara menambah, mengedit maupun menghapusnya.



NO	KODE PAJAK	KATEGORI PAJAK	NAMA USAHA	PEMILIK	ALAMAT	JUMLAH PAJAK	AKSI
1	PIK0001	RumahMakan	RM Bakso Soponyono	Slamet	Jl. Pemuda2	100000	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
2	PIK0002	RumahMakan	RM Sederhana	Kosim	Jl. Khairil Anwar	150000	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
3	PIK0003	Restoran	Restoran PT. Top Mandiri Perka	PT. Top Mandiri	Jl. Pemuda	50000	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
4	PIK0004	Restoran	Restoran PT. Top Mandiri Perka	PT. Top Mandiri Perka	Jl. Pemuda	53000	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
5	PIK0005	RumahMakan	RM Nasi Kuning	Nurhaeda	Jl. PLN	45000	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>

**Gambar 4. 21** Halaman Data Wajib Pajak

### f. Halaman Tambah Data Wajib Pajak

Halaman edit data pembayaran pajak adalah halaman yang digunakan untuk mengubah data pembayaran. Pada halaman ini admin bisa menambah data wajib pajak dengan mengisi form yang ada seperti di bawah ini



**Gambar 4. 22** Halaman Tambah Data Wajib Pajak



### g. Halaman Edit Data Wajib Pajak

Halaman edit data pembayaran pajak adalah halaman yang digunakan untuk mengubah data pembayaran. Pada halaman ini admin bisa mengubah data wajib pajak seperti terlihat pada gambar dibawah.

The screenshot shows a web application interface for tax monitoring. The left sidebar contains a menu with options: Dashboard, Data Master, Grafik Tahunan, Grafik Bulanan, Laporan, and Kelola User. The main content area is titled 'Form Update Pajak' and contains the following fields:

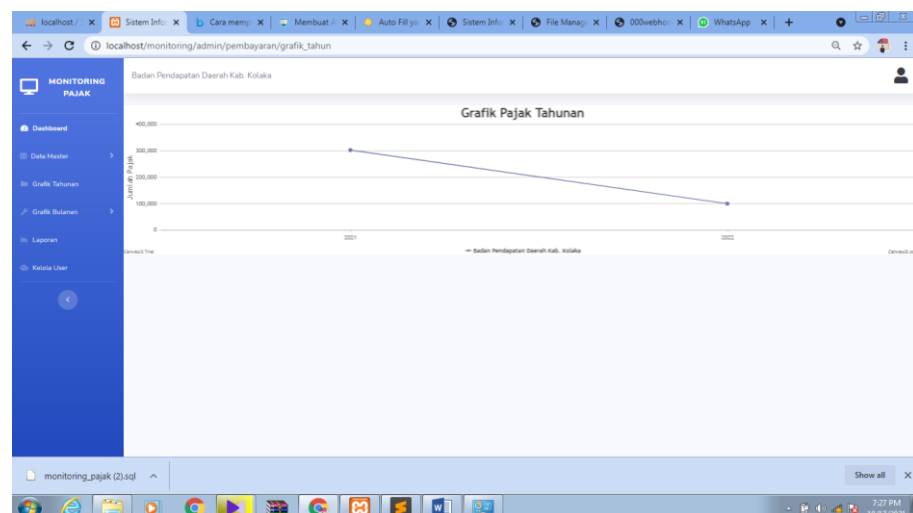
- Kode Pajak: PIK0001
- Kategori Pajak: RumahMakan
- Nama Usaha: RM Bakso Soponyono
- Pemilik: Slamet
- Alamat: Jl. Pemuda2
- Jumlah Pajak: 100000

A 'Simpan' button is located at the bottom of the form.

**Gambar 4. 23** Halaman Edit Data Wajib Pajak

### h. Halaman Grafik Tahunan

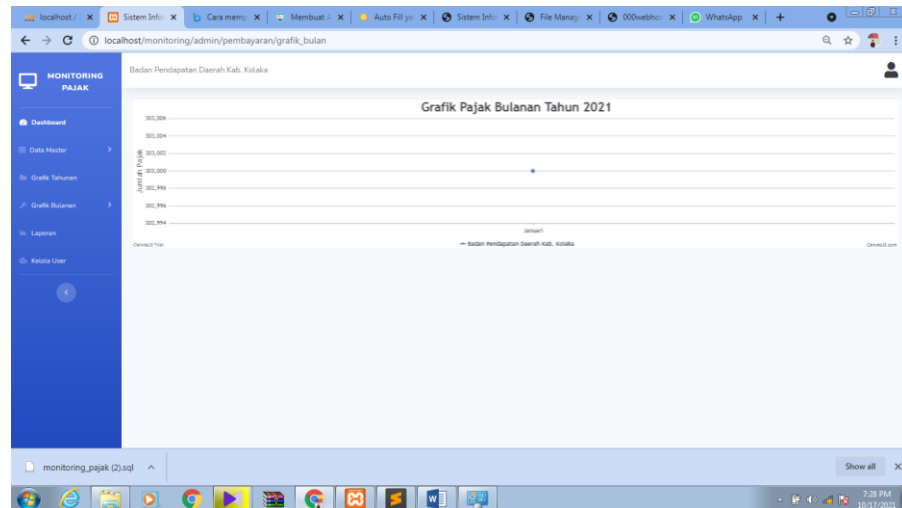
Halaman grafik tahunan adalah halaman yang digunakan untuk melihat grafik pajak tiap tahunnya. Pada halaman ini admin bisa melihat perkembangan pajak tahunan dalam bentuk grafik.



**Gambar 4. 24** Halaman Grafik Tahunan

### i. Halaman Grafik Bulanan

Halaman grafik bulanan adalah halaman yang digunakan untuk melihat grafik pajak tiap bulannya berdasarkan tahun. Pada halaman ini, admin bisa melihat perkembangan pajak tiap bulannya yang disajikan dalam bentuk grafik.



**Gambar 4. 25** Halaman Grafik Bulanan

### j. Halaman Laporan

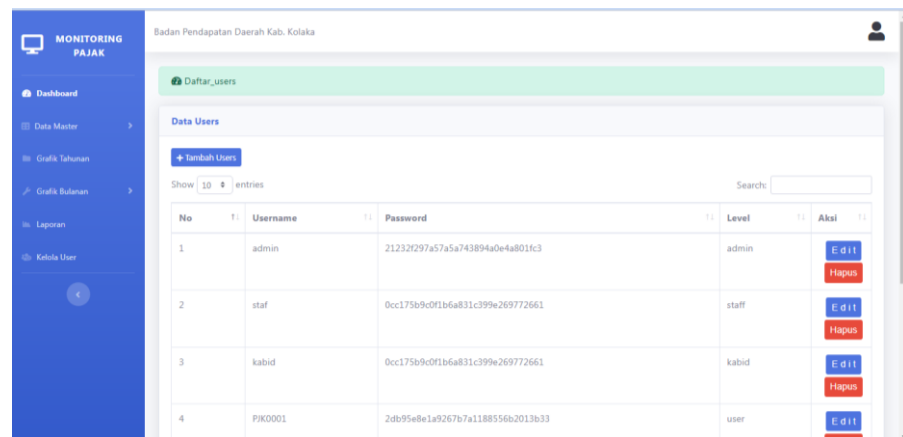
Halaman laporan adalah halaman yang digunakan untuk melihat dan mencetak laporan. Pada halaman ini, admin bisa melihat sekaligus mencetak laporan pembayaran sesuai dengan tahun yang dipilih.

#	Nama Usaha	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember	Total
1	Restoran PT Top Mandiri Perika	53.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	53.000
2	RM Bakso Sopongono	200.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200.000
3	RM Sederhana	150.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	150.000
<b>Total</b>		<b>403.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>403.000</b>

**Gambar 4. 26** Halaman Laporan

### k. Halaman Kelola User

Halaman user adalah halaman yang digunakan untuk mengelola data pengguna untuk login ke sistem. Pada ini, admin bisa menambah, mengedit maupun menghapus data user siapa saja yang bisa menggunakan sistem ini.



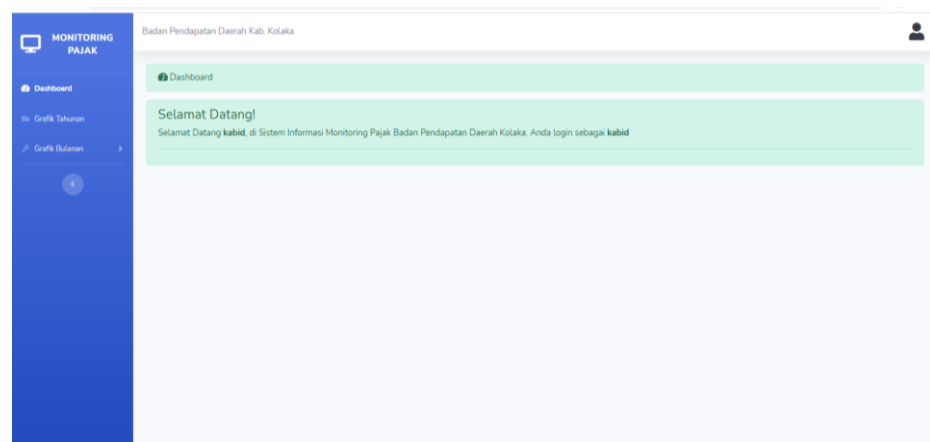
No	Username	Password	Level	Aksi
1	admin	21232f297a57a5a743894a0e4a801fc3	admin	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
2	staf	0cc175b9c0f1b6a831c399e269772661	staff	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
3	kabid	0cc175b9c0f1b6a831c399e269772661	kabid	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
4	PIK0001	2db95e8e1a9267b7a1188556b2013b33	user	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>

**Gambar 4. 27 Halaman User**

## 3. Halaman Kabid

### a. Halaman Dashboard

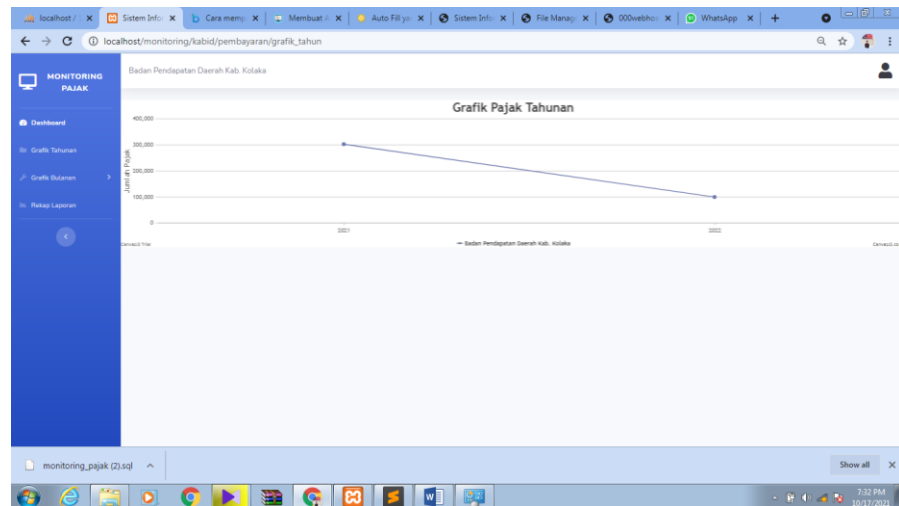
Halaman Dashboard adalah halaman yang akan tampil ketika kabid berhasil login. Halaman ini akan tampil jika kabid berhasil login ke sistem.



**Gambar 4. 28 Halaman Dashboard Kabid**

### b. Halaman Grafik Tahunan

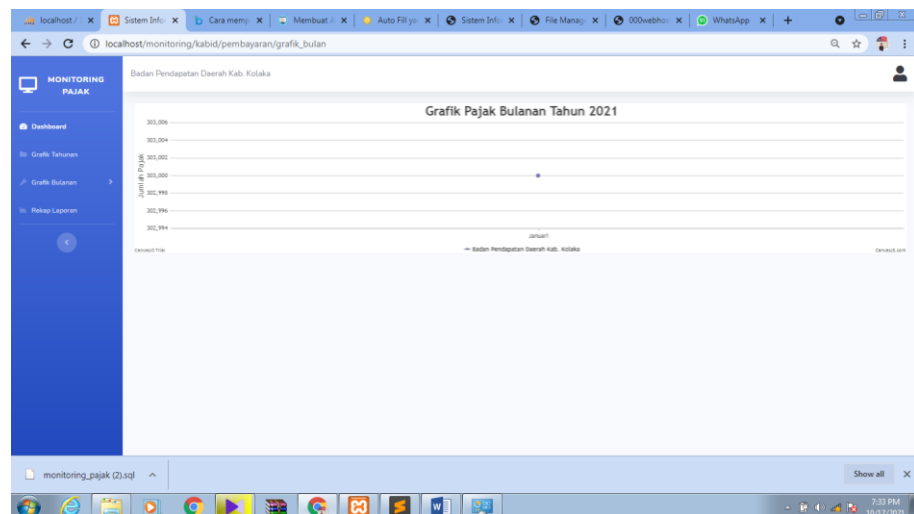
Halaman grafik tahunan adalah halaman yang digunakan untuk melihat grafik pajak tiap tahunnya. Pada halaman ini, kabid bisa melihat perkembangan pajak pertahunnya dalam bentuk grafik.



Gambar 4. 29 Halaman Grafik Tahunan

### c. Halaman Grafik Bulanan

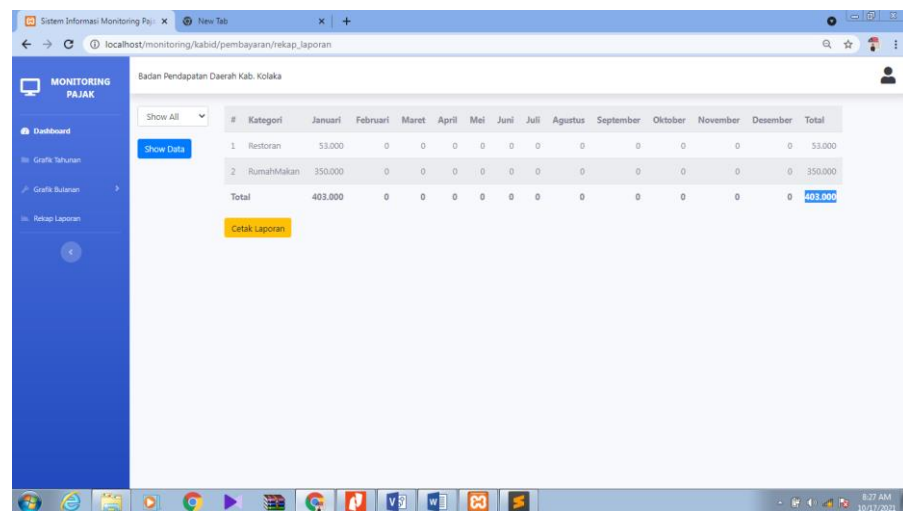
Halaman grafik bulanan adalah halaman yang digunakan untuk melihat grafik pajak tiap bulannya berdasarkan tahun. Pada halaman ini, kabid bisa melihat perkembangan pajak perbulannya.



Gambar 4. 30

#### d. Halaman Rekap Laporan

Halaman grafik bulanan adalah halaman yang digunakan untuk melihat grafik pajak tiap bulannya berdasarkan tahun. Pada halaman ini, kabid bisa melihat rekap laporan sesuai dengan kategori pajak.



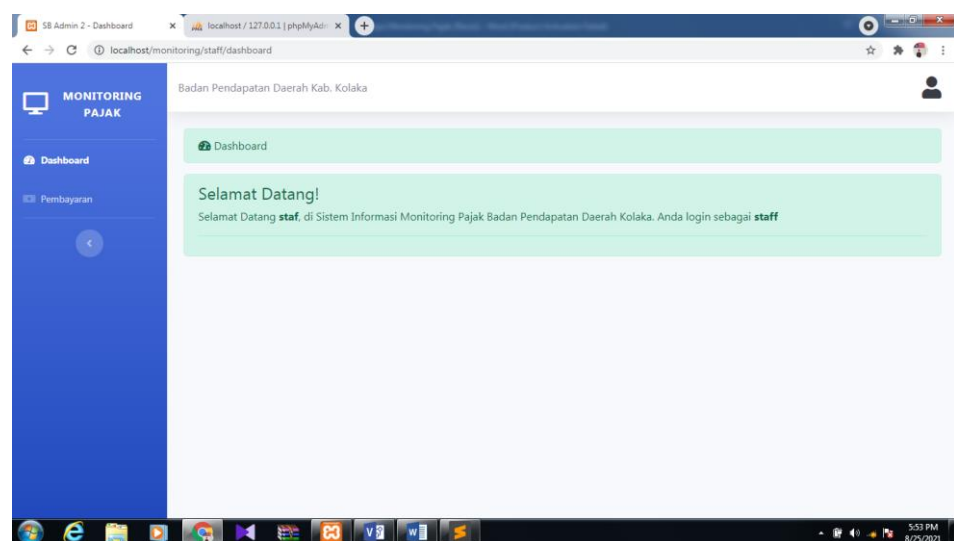
#	Kategori	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember	Total
1	Restoran	53.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	53.000
2	RumahMakan	350.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	350.000
Total		403.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	403.000

Gambar 4. 31 Halaman Rekap Laporan

### 4. Halaman Staff

#### a. Halaman Dashboard

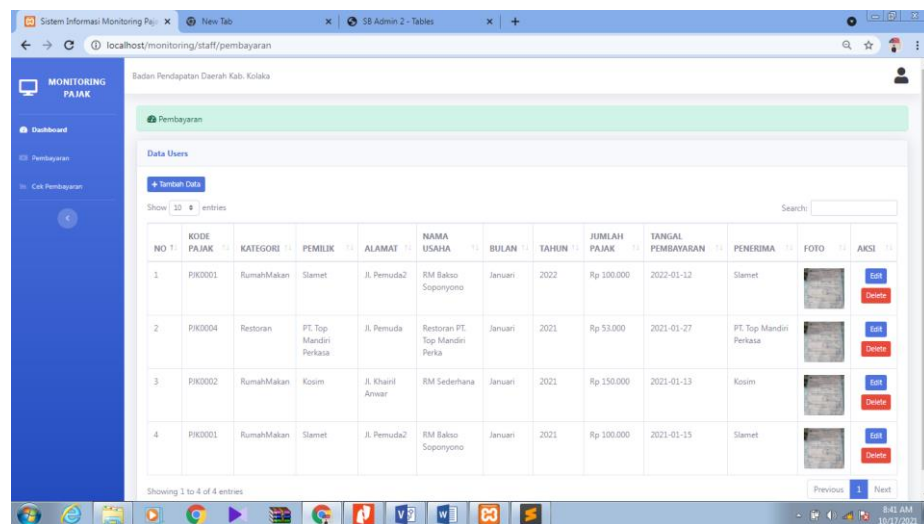
Halaman Dashboard adalah halaman yang akan tampil ketika staff berhasil login. Halaman ini akan tampil jika staff telah berhasil login ke sistem.







Gambar 4. 32 Halaman Dashboard Staff

### b. Halaman Pembayaran

Halaman pembayaran adalah halaman yang menampilkan data pembayaran. Pada halaman ini, staff bisa mengelola data pembayaran yaitu menambah, edit atau menghapus data pembayaran.

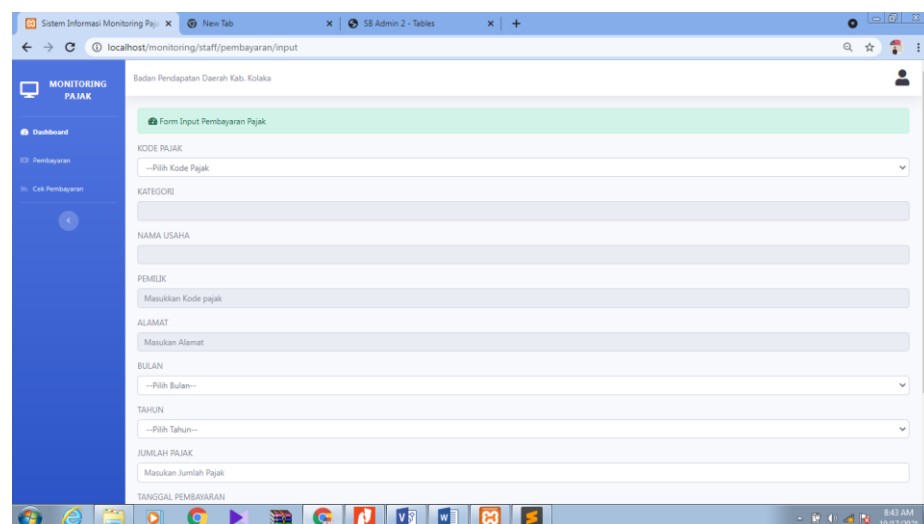


NO	KODE PAJAK	KATEGORI	PEMILIK	ALAMAT	NAMA USAHA	BULAN	TAHUN	JUMLAH PAJAK	TANGGAL PEMBAYARAN	PENERIMA	FOTO	AKSI
1	PK0001	RumahMakan	Slamet	Jl. Pemuda2	RM Bakso Soponyoni	Januari	2022	Rp 100.000	2022-01-12	Slamet		<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
2	PK0004	Restoran	PT. Top Mandiri Perkasa	Jl. Pemuda	Restoran PT. Top Mandiri Perkasa	Januari	2021	Rp 53.000	2021-01-27	PT. Top Mandiri Perkasa		<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
3	PK0002	RumahMakan	Kosim	Jl. Khairi Ambar	RM Sederhana	Januari	2021	Rp 150.000	2021-01-13	Kosim		<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
4	PK0001	RumahMakan	Slamet	Jl. Pemuda2	RM Bakso Soponyoni	Januari	2021	Rp 100.000	2021-01-15	Slamet		<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>

Gambar 4. 33 Halaman Pembayaran

### c. Halaman Tambah Pembayaran

Halaman tambah pembayaran merupakan halaman yang digunakan untuk menginput data data pembayaran. Pada halaman ini staff akan diminta untuk memilih kode pajak kemudian mengisi field-field yang ada.



Form Input Pembayaran Pajak

KODE PAJAK  
--Pilih Kode Pajak--

KATEGORI  
--Pilih Kategori--

NAMA USAHA  
Masukkan Nama Usaha

PEMILIK  
Masukkan Kode pajak

ALAMAT  
Masukkan Alamat

BULAN  
--Pilih Bulan--

TAHUN  
--Pilih Tahun--

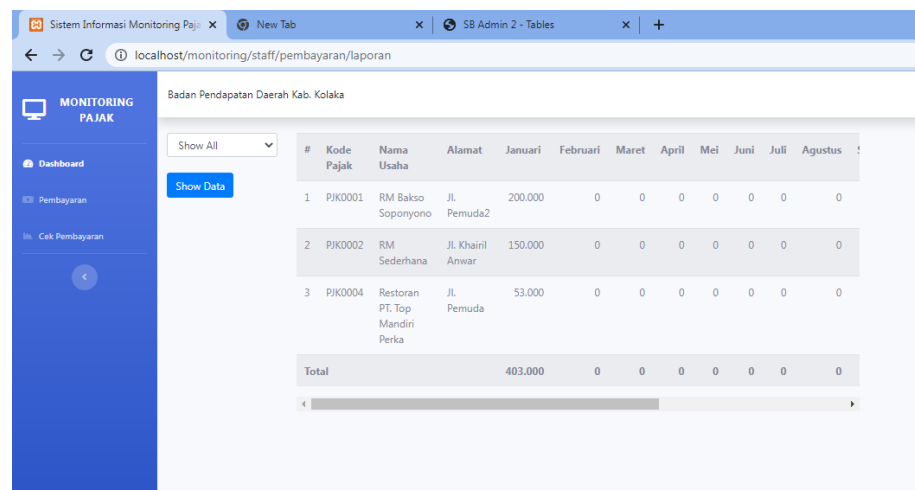
JUMLAH PAJAK  
Masukkan Jumlah Pajak

TANGGAL PEMBAYARAN  
--Pilih Tanggal--

Gambar 4. 34 Halaman Tambah Pembayaran

#### d. Halaman Cek Pembayaran

Halaman cek pembayaran merupakan halaman yang digunakan untuk mengecek pembayaran. Pada halaman ini, staff bisa melihat pembayaran yang dilakukan oleh wajib pajak perbulannya

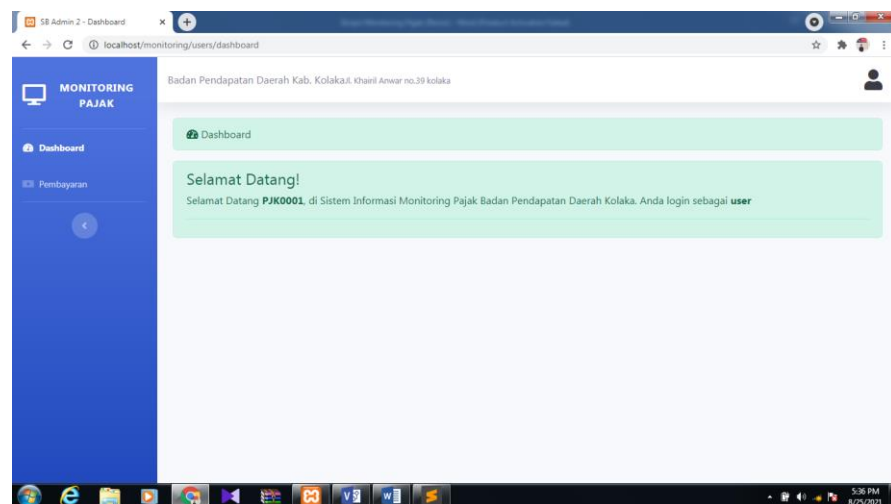


#	Kode Pajak	Nama Usaha	Alamat	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus
1	PIK0001	RM Bakso Soponyono	Jl. Pemuda2	200.000	0	0	0	0	0	0	0
2	PIK0002	RM Sederhana	Jl. Khairil Anwar	150.000	0	0	0	0	0	0	0
3	PIK0004	Restoran PT. Top Mandiri Perka	Jl. Pemuda	53.000	0	0	0	0	0	0	0
Total				403.000	0	0	0	0	0	0	0

### 5. Halaman User

#### a. Halaman Dashboard

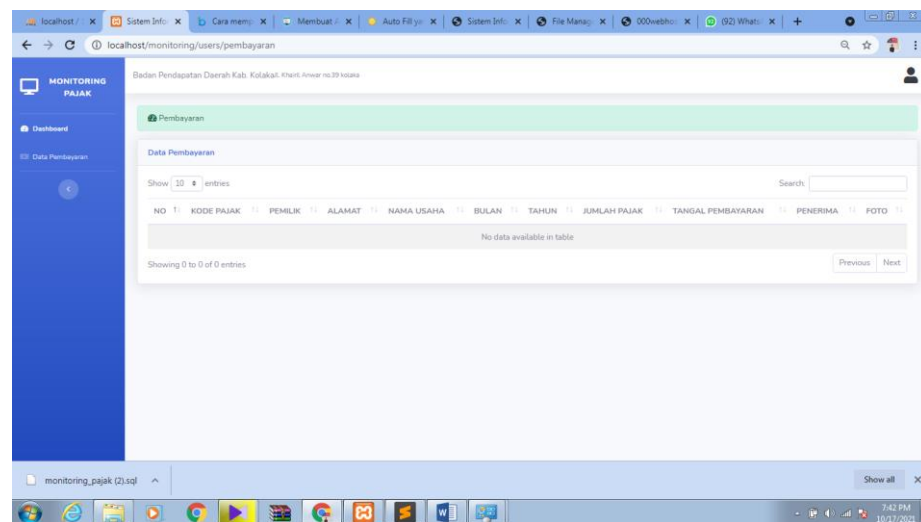
Halaman Dashboard adalah halaman yang akan tampil ketika user berhasil login. Halaman ini akan tampil jika user berhasil login ke sistem.



**Gambar 4. 35** Halaman Dashboard User

### b. Halaman Pembayaran

Halaman pembayaran adalah halaman yang digunakan untuk melihat data pembayaran. Pada halaman ini, user bisa melihat pembayaran yang telah diinput oleh staff.



**Gambar 4. 36** Halaman Pembayaran

## 6. Evaluasi Prototyping

Evaluasi prototyping dilakukan untuk mengetahui apakah sistem yang dibuat sudah sesuai dengan keinginan user atau belum. Setelah dilakukan evaluasi kepada user, user setuju dengan rancangan prototype yang telah dirancang sebelumnya.

## 7. Mengkodekan Sistem

### A. Login

Source halaman login dapat dilihat pada lampiran.

### B. Admin

- 1) Source halaman dashboard admin dapat dilihat pada lampiran.
- 2) Source halaman data kategori pajak dapat dilihat pada lampiran.
- 3) Source halaman data pajak dapat dilihat pada lampiran.
- 4) Source halaman pembayaran dapat dilihat pada lampiran.
- 5) Source halaman grafik tahunan dapat dilihat pada lampiran.
- 6) Source halaman grafik bulanan dapat dilihat pada lampiran.



- 7) Source halaman laporan dapat dilihat pada lampiran.
- 8) Source halaman user dapat dilihat pada lampiran.
- 9) Source halaman logout dapat dilihat pada lampiran.

#### **C. Kabid**

- 1) Source halaman dashboard admin dapat dilihat pada lampiran.
- 2) Source halaman data kategori fpajak dapat dilihat pada lampiran.
- 3) Source halaman data pajak dapat dilihat pada lampiran.
- 4) Source halaman grafik tahunan dapat dilihat pada lampiran.
- 5) Source halaman grafik bulanan dapat dilihat pada lampiran
- 6) Source halaman logout dapat dilihat pada lampiran

#### **D. Staff**

- 1) Source halaman dashboard admin dapat dilihat pada lampiran
- 2) Source halaman pembayaran dapat dilihat pada lampiran
- 3) Source halaman logout dapat dilihat pada lampiran

#### **E. User**

- 1) Source halaman dashboard admin dapat dilihat pada lampiran
- 2) Source halaman pembayaran dapat dilihat pada lampiran
- 3) Source halaman logout dapat dilihat pada lampiran

### **8. Pengujian Sistem**

Pengujian sistem dilakukan untuk melihat apakah sistem yang dibangun sudah sesuai dengan perancangan dan menghasilkan nilai keluaran yang sesuai dengan apa yang diharapkan dari kebutuhan fungsionalnya dan kebutuhan pengguna sistem. Pengujian perangkat lunak yang dilakukan adalah menggunakan pengujian *blackbox*.

Pengujian sistem testing menggunakan metode *blackbox* berfokus untuk menguji sistem dari sudut pandang fungsional sistem, apakah sistem berfungsi sesuai dengan fungsionalitasnya dan apakah hasil yang dihasilkan sesuai dengan apa yang diharapkan.

**Tabel 4. 6** Pengujian *BlackBox*

<b>No.</b>	<b>Skenario yang diuji</b>	<b>Hasil yang diharapkan</b>	<b>Hasil</b>
1.	Halaman Login	Dapat menampilkan login	Sesuai
2.	Validasi Login	Dapat menampilkan halaman beranda berdasarkan level user.	Sesuai
3.	Dashboard	Dapat menampilkan halaman dashboard sesuai level pengguna setelah pengguna login	Sesuai
4.	Data Kategori Pajak	Dapat menampilkan halaman data kategori pajak.	Sesuai
5.	Tambah Data Kategori Pajak	Dapat menampilkan halaman tambah data kategori pajak.	Sesuai
6.	Simpan Data Kategori Pajak	Dapat menyimpan data kategori pajak dan menampilkannya ke halaman data jenis pajaik	Sesuai
7.	Edit Data Kategori Pajak	Dapat menampilkan halaman edit data kategori pajak.	Sesuai
8.	Hapus Data Kategori Pajak	Dapat menghapus data kategori pajak ketika mengklik tombol hapus.	Sesuai
9.	Data Pajak	Dapat menampilkan halaman data pajak.	Sesuai
10.	Tambah Data Pajak	Dapat menampilkan halaman tambah data pajak	Sesuai
11.	Pembayaran	Dapat menampilkan halaman data pembayaran	Sesuai
12.	Grafik tahunan	Dapat menampilkan halaman grafik tahunan	Sesuai
13.	Grafik bulanan	Dapat menampilkan halaman grafik bulanan	Sesuai

**Tabel 4.6.** Lanjutan

14.	Laporan	Dapat menampilkan halaman laporan sesuai dengan tahun yang dipilih.	Sesuai
15.	Cetak Laporan	Dapat mencetak laporan berdasarkan data yang ditampilkan.	Sesuai
16.	Logout	Dapat menampilkan halaman login lagi setelah pengguna logout	Sesuai
17.	Lihat Data Pembayaran User	Sistem dapat menampilkan data pembayaran berdasarkan user yang login ke sistem	Sesuai

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan permasalahan dan hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan yaitu

1. Tahap Pembuatan sistem informasi monitoring pajak berbasis web dilakukan menggunakan metode prototype dengan rincian proses yaitu, analisis kebutuhan sistem, perancangan basis data, perancangan prototyping, evaluasi prototyping, mengkodekan sistem, pengujian sistem, evaluasi sistem, menggunakan sistem. Perancangan tabel pada *database* dengan menggunakan ERD.
2. Sistem informasi monitoring pajak berbasis web ini dibuat menggunakan *framework* codeigniter 3.
3. Dengan adanya sistem informasi monitoring pajak yang berbasis web ini maka bagian bidang penagihan pada bapenda dapat memonitoring pembayaran pajak dan mengetahui perkembangan pajak yang disajikan dalam bentuk grafik.

#### **5.2. Saran**

Adapun saran yang dapat peneliti berikan dari hasil penelitian ini adalah diharapkan agar dapat dikembangkan lebih lanjut untuk membuat sistem yang dapat membuat fitur pembayaran secara online.

## DAFTAR PUSTAKA

- Albert Verasius Dian Sano, S.T. M., KOM. 2020. "DIAGRAM SEQUENCE DALAM ANALISA & DESAIN SISTEM INFORMASI." 15 Desember 2020. <https://binus.ac.id/malang/2020/12/diagram-sequence-dalam-analisa-desain-sistem-informasi/>.
- Budiman, H. (2017). Peran Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pendidikan. *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam*, 8(1), 31. <https://doi.org/10.24042/atjpi.v8i1.2095>.
- Brady, M., & Loonam, J. (2010). *Exploring the use of entity-relationship diagramming as a technique to support grounded theory inquiry*. Bradford: Emerald Group Publishing
- Edhy Sutanta.( 2004). *Sistem Basis Data*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Fathansyah. (2012). *Jurnal Masyarakat Informatika Indonesia*.
- Firman, A., Wowor, H. F., Najoran, X., Teknik, J., Fakultas, E., & Unsrat, T. (2016). Sistem Informasi Perpustakaan Online Berbasis Web. *E-Journal Teknik Elektro Dan Komputer*, 5(2), 29–36.
- Gani, M. F. A., Wowor, H. F., & Kambey, F. D. (2016). Sistem Informasi Manajemen Pemantauan Pembayaran Pajak Bumi dan Bangunan di Kota Tidore Berbasis Web. *Jurnal Teknik Informatika*, 8(1). <https://doi.org/10.35793/jti.8.1.2016.13172>
- Gentisya T.M. (2013). Jurnal ilmiah komputer dan informatika. Sistem monitoring data aset dan inventaris. Bandung.
- Hutahean, J. (2014). *Konsep Sistem Informasi*. Deepublish.
- Ladjamudin, A.-B. bin. (2005). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*.

- Maimunah, Ilamsyah dan Muhamad Ilham. (2016). *Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Furniture Online Pada Mitra Karya Furniture*. 26 CSRID Journal, Vol.8 No.1 Februari 2016.
- Mita Rohayati. (n.d.-a). *Dosen Pembimbing I : Silcester Sari Sai, ST., MT*.
- Murad, Dina Fitria, & sahir. (2013). Aplikasi Intelligence Website Untuk Penunjang Laporan PAUD pada Himpaudi Kota Tangerang. *CCIT*, 7, 44–58.
- Nugroho, Bunafit. 2013. *Dasar Pemograman Web PHP – MySQL dengan Dreamweaver*. Yogyakarta : Gava Media
- Online Pajak. (2018). Rangkuman Undang-Undang Pajak Penghasilan Terbaru. Online at <https://www.online-pajak.com/tentang-pph21/rangkuman-undang-undang-pajak-penghasilan-terbaru>, diakses 25 April 2021.
- Raharjo. (2011). *Belajar Pemograman Web*. Bandung: Modula.
- Rahmat Hidayat (2010) *Cara praktis membangun website gratis*. PT Elex media komputindo. Jakarta.
- Risyanli, F., Pribadi, D., & Bahri, S. (2019). SISTEM INFORMASI MONITORING PEMBAYARAN PAJAK (SIMPEJAK) PADA KANTOR PELAYANAN PAJAK PRATAMA SUKABUMI. *Swabumi*, 7(1), 77–83.
- S, P. R. (2012). *Rekayasa Perangkat Lunak (Pendekatan Praktisi)* (Edisi 7). Andi.
- Sibero. (2013). *Web Programming Power Pack*. Yogyakarta: MediaKom.
- Tata Sutabri. (2012). *Analisis Sistem Informasi*. Andi. Yogyakarta.

## **LAMPIRAN-LAMPIRAN**