

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN DAN  
LAYANAN INFORMASI PEMAKAMAN KEBUN BUNGA  
PALEMBANG BERBASIS WEB**



**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna  
Memperoleh Gelar Sarjana S1 Sistem Informasi (S.SI) Pada Fakultas  
Dakwah dan Komunikasi Jurusan Sistem informasi**

**OLEH :**

**Efria Sholina**

**11540036**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN FATAH  
PALEMBANG**

**2017**  
**NOTA PEMBIMBING**

Hal : Pengajuan Munaqasyah Skripsi

Kepada Yth.

Dekan Fak. Dakwah dan Komunikasi

UIN Raden Fatah Palembang

di

Palembang

**Assalamualaikum wr. wb**

Setelah mengadakan bimbingan dengan sungguh-sungguh, maka kami berpendapat bahwa skripsi saudara: Efra Sholina, NIM: 11540036 yang berjudul “Sistem Informasi Geografis Pemetaan dan Layanan Informasi Pemakaman Kebun Bunga Palembang berbasis”, sudah dapat diajukan dalam Ujian Munaqasyah di Fakultas Dakwah dan Komunikasi Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang.

Demikian Terimakasih.

**Wassalamualaikum wr. wb**

Pembimbing I

Palembang, Februari 2017

Pembimbing II

**Gusmelia Testiana, M.Kom**

**Wawan Nurmansyah, M.Cs**

**NIP: 197508012009122001**

**NIDN: 0221038002**

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### **MOTTO**

“Apapun yang harus terjadi akan terjadi dan ketika waktunya tiba aku akan menghadapinya”

### **PERSEMBAHAN**

*Alhamdulillahirabbil Alamin... , Akhirnya aku sampai ke titik ini dan ku persembahkan karya tulis ini...*

1. Untuk Ayahdan Ibukutercinta, Damsir Sahil dan Sofriani Absariah S.P terima kasih atas cinta kasihmu yang telah rela mencurahkan keringatmu, waktumu, dan do'amu serta memberikan Motivasi demi keberhasilan anakmu ini.
2. Untuk Kakak dan Adik Ku M. Repal Pebran, S.Pd dan Akbar Sahil, terima kasih telah mendukung dan senantiasa mendo'akan atas keberhasilanku.
3. Untuk Nenek Ku Fauziah Saleh B.A dan Seluruh anggota keluarga besar yang tidak dapat di tuliskan satu persatu. Terimakasih atas dukungan kalian semua.
4. Untuk Sahabat-sahabatku kelas 1154B angkatan 2011 yang tak bisa kuucapkan satu-persatu. Terima kasih telah berkenan menjadi sahabatku dan semoga silaturahmi kita tak pernah putus oleh jarak dan waktu. Semoga kita semua sukses dunia dan akhirat, Aamiin.
5. Almamater kebanggaanku

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat, nikmat dan hidayah yang dilimpahkan-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi dengan judul “Sistem Informasi Geografis Pemetaan dan Layanan Informasi Pemakaman Kebun Bunga Berbasis Web” sebagai syarat penyelesaian studi pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Dakwah dan Komunikasi Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang. Sholawat teriring salam semoga tetap tercurahkan kepada nabi besar Muhammad SAW sebagai pembawa rahmat bagi seluruh alam.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi banyak mendapatkan bimbingan, bantuan dan nasehat dari berbagai pihak yang sangat berguna dalam penyelesaian skripsi ini. Untuk itu, iringan do'a dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada :

1. Bapak DR. Kusnadi, M.A, selaku Dekan Fakultas Dakwah dan Komunikasi
2. Ibu Fenny Purwani, M. Kom, selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi
3. Bapak Ruliansyah, M.Kom, selaku Sekretaris Jurusan Sistem Informasi yang telah banyak membantu, memberikan bimbingan, saran dan petunjuk dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Ibu Gusmelia Testiana, M. Kom, selaku pembimbing I yang telah banyak membantu dan memberi masukan serta arahan yang bermanfaat demi terselesainya skripsi ini.
5. Bapak Nurmansyah, M. Cs selaku pembimbing II yang memberi masukan serta arahan yang bermanfaat demi terselesainya skripsi ini.
6. Dosen-dosen Pengajar di Fakultas Dakwah dan Komunikasi.
7. Bapak Matsari selaku pengurus TPU Kebun Bunga Palembang.

Semoga Allah senantiasa melimpahkan cinta, berkah, rahmat dan nikmta-Nya untuk mereka, Aamiin allahumma aamiin.

Palembang, Februari 2017  
Penulis

Efria Sholina

## DAFTAR ISI

NOTA PEMBIMBING .....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vi
Daftar Gambar .....	viii
Daftar Tabel.....	x
BAB IPENDAHULUAN .....	1
1.1Latar Belakang .....	1
1.2Identifikasi Masalah.....	4
1.3Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	4
1.3.1Tujuan Penelitian .....	4
1.3.2Manfaat Penelitian .....	5
1.4Metodelogi Penelitian.....	5
1.5Metode Pengembangan Sistem .....	6
1.6Sistematika Penulisan .....	7
BAB IILANDASAN TEORI .....	8
2.1Pengertian Sistem Informasi.....	8
2.1.1Sistem.....	8
2.1.2Informasi .....	9
2.1.3Sistem Informasi.....	10
2.2Sistem Informasi Geografis .....	10
2.3Pemetaan.....	11
2.4Layanan Informasi .....	12
2.5Pengembangan Sistem .....	12
2.5.1Pengertian Waterfall.....	12
2.5.2Desain Perancangan <i>Sistem</i> .....	14
2.6Flowchart .....	21
2.6.1Program Flowchart .....	22
2.6.2System Flowchart .....	22
2.7Perangkat Lunak Lainnya .....	24
2.7.1PHP (Hypertext Pre processor) .....	24
2.7.2Web .....	24
2.7.3Dreamwaver.....	24
2.7.4Quantum GIS.....	25
2.7.5XAMPP .....	25
2.8DBMS (Database Management System) dan Basis Data.....	26
2.8.1Pengertian DBMS (Database Management System).....	26
2.8.2Basis Data.....	26
2.8.3MySQL .....	27
2.9Tinjauan Pustaka .....	27

<b>BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>31</b>
<b>3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian.....</b>	<b>31</b>
<b>3.1.1 Sejarah Tempat Pemakaman Umum (TPU) Kebun Bunga Palembang .....</b>	<b>31</b>
<b>3.2 Komunikasi .....</b>	<b>32</b>
<b>3.2.1.1 Permasalahan .....</b>	<b>32</b>
<b>3.2.1.2 Flowchart Sistem pendaftaran makam yang sedang berjalan pada TPU Kebun Bunga Palembang .....</b>	<b>33</b>
<b>3.2.2 Analisis Kebutuhan Sistem.....</b>	<b>34</b>
<b>3.3 Perencanaan.....</b>	<b>36</b>
<b>3.3.1.3 Solusi .....</b>	<b>36</b>
<b>3.5 Perancangan .....</b>	<b>37</b>
<b>3.5.1 Gambaran sistem Usulan.....</b>	<b>37</b>
<b>3.5.2 Perancangan Use Case Diagram.....</b>	<b>38</b>
<b>3.5.2.1 Identifikasi Aktor .....</b>	<b>38</b>
<b>3.5.2.2 Defenisi Use Case .....</b>	<b>38</b>
<b>3.5.2.3 Use Case Diagram TPU Kebun Bunga Palembang .....</b>	<b>39</b>
<b>3.5.2.4 Class Diagram TPU Kebun Bunga Palembang.....</b>	<b>42</b>
<b>3.5.2.5 Activity Diagram TPU Kebun Bunga Palembang .....</b>	<b>42</b>
<b>3.5.3 Perancangan Struktur Data Base .....</b>	<b>46</b>
<b>3.5.4 Perancangan antarmuka (Intaface).....</b>	<b>49</b>
 <b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM .....</b>	 <b>58</b>
<b>4.1 Konstruksi .....</b>	<b>58</b>
<b>4.2 Impe mentasi.....</b>	<b>58</b>
<b>4.2.1 Implementasi Database.....</b>	<b>59</b>
<b>4.2.2 Implementasi Coding .....</b>	<b>62</b>
<b>4.2.3 Implementasi Interface Program .....</b>	<b>63</b>
<b>4.3 Testing .....</b>	<b>71</b>
<b>4.3.1 Pengujian Fugsional.....</b>	<b>71</b>
 <b>BAB VKESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	 <b>87</b>
<b>a. Simpulan.....</b>	<b>87</b>
<b>b. Saran.....</b>	<b>88</b>

## Daftar Gambar

Gambar 2.1 Model Air Terjun .....	13
Gambar 3.1 Flowchart Pendaftaran yang sedang berjalan.....	33
Gambar 3.2 Use Case Diagram .....	41
Gambar 3.3 Class Diagram .....	42
Gambar 3.4 Activity Diagram Admin TPU .....	43
Gambar 3.5 Activity Diagram Admin PJPP.....	44
Gambar 3.6 Activity Diagram Ahli Waris .....	45
Gambar 3.6 Activity Diagram Pengunjung.....	46
Gambar 3.7 Tampilan Login .....	50
Gambar 3.8 Tampilan Login Admin .....	50
Gambar 3.9 Tampilan Login Ahli Waris .....	51
Gambar 3.10 Tampilan Login Ahli Waris .....	51
Gambar 3.11 Tampilan Halaman Ahli Waris.....	52
Gambar 3.12 Form Daftar Ahli Waris .....	52
Gambar 3.13 Form Pendaftaran Almarhum.....	53
Gambar 3.14 Form Pemilihan Peta .....	54
Gambar 3.15 Tampilan Peta .....	54
Gambar 3.16 Tampilan Home .....	55
Gambar 3.17 Tampilan Profile .....	56
Gambar 3.18 Tampilan Layanan Informasi .....	56
Gambar 3.19 Form Buku Tamu .....	57
Gambar 4.1 Layout Database .....	59
Gambar 4.2 Tabel User pada Database .....	59
Gambar 4.3 Tabel TPU Pada Database .....	60
Gambar 4.4 Tabel Pendaftaran.....	60
Gambar 4.5 Tabel Buku Tamu pada Database.....	61

Gambar 4.6 Tabel Almarhum Pada Database .....	61
Gambar 4.7 Tabel Validasi.....	62
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Utama.....	65
Gambar 4.8 Tampilan Halaman gagal Login .....	65
Gambar 4.9 Tampilan Login Admin .....	65
Gambar 4.10 Halaman Login Admin .....	66
Gambar 4.11 Halaman Login Dinas Pjpp .....	66
Gambar 4.12 Halaman Login Ahli Waris .....	67
Gambar 4.13 Form Daftar Ahli Waris .....	67
Gambar 4.14 Form Daftar Almarhum/Almarhumah.....	67
Gambar 4.15 Pemilihan Peta .....	68
Gambar 4.16 Halaman Peta TPU .....	68
Gambar 4.17 Form Buku Tamu .....	69
Gambar 4.18 Tampilan Halaman Home .....	69
Gambar 4.19 Halaman Profile TPU .....	70
Gambar 4.20 Halaman Layanan Informasi TPU.....	70

## Daftar Tabel

Tabel 2.1 Simbol Use Case Diagram .....	15
Tabel 2.2 Simbol Class Diagram.....	17
Tabel 2.3 Simbol Squence Diagram.....	18
Tabel 2.4 Simbol Activity Diagram.....	20
Tabel 2.5 Simbol Program Flowchart .....	22
Tabel 2.6 Simbol <i>System</i> Flowchart.....	23
Tabel 2.7 Tinjauan Pustaka .....	27
Tabel 3.1 Analisa Permasalahan dan Solusi.....	36
Tabel 3.2 Identifikasi Aktor .....	38
Tabel 3.3 Defenisi Use Case .....	38
Tabel 3.4 Tabel Admin.....	47
Tabel 3.5 Tabel Ahli waris .....	47
Tabel 3.6 Tabel Almarhum/Almarhumah .....	48
Tabel 3.7 Tabel Buku Tamu.....	49
Tabel 3.8 Tabel TPU .....	49
Tabel 4.1 Tabel Pegujian Halaman Pengunjung .....	72
Tabel 4.2 Pengujian Halaman Ajli waris .....	72
Tabel 4.3 Pengujian Halaman Admin TPU.....	73
Tabel 4.4 Pengujian Halaman Admin Dinas PJPP.....	73

## DAFTAR LAMPIRAN

Pengujian dan Testing GUI.....	74
Photo Pemakaman Per Blok .....	91
Photo Berkas .....	93
Photo Citra Satelit (Google Earth) .....	95
Photo Pengujian Sistem .....	96

## **ABSTRAK**

Tempat Pemakaman Umum(TPU) Kebun Bunga adalah salah satu tempat pemakaman umum di kota Palembang yang telah disediakan oleh pemerintah kota agar dapat dipergunakan oleh masyarakat umum, TPU di Kebun Bunga Palembang hingga sampai saat ini masih menggunakan cara manual baik dalam pendataan makam ataupun Informasi. Pendataan pada setiap makam yang di data dengan menuliskan didalam buku kemudian selanjutnya disetor dengan Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota pada bagian pemakaman, sedangkan untuk informasi yaitu dengan mendatangi pemakaman dan menemui pengurus makam untuk menanyakan beberapa informasi terkait pemakaman seperti berapa biaya atau harga permakam dan biaya kontribusinya, jasa pemakaman, informasi mengenai tata letak pemakaman dan berapa banyak lagi lahan kosong yang masih bisa digunakan serta mengetahui kondisi makam tersebut. Tempat pemakaman yang cukup jauh sehingga hal ini dapat menyulitkan masyarakat untuk mendatanginya bila sekedar ingin bertanya informasi terkait pemakaman. Maka dari itu akan dibangun sebuah Sistem Informasi Geografis Pemetaan dan Layanan Informasi Pemakaman Kebun Bunga berbasis Web, meliputi pemetaan makam, pendaftaran ahli waris, pendaftaran almarhum, pencarian informasi terkait TPU Kebun Bunga yang diharapkan dapat membantu dan mempermudah masyarakat dalam mengetahui informasi-informasi terkait Tempat Pemakaman Umum ( TPU ) Kebun Bunga Palembang.

**Kata Kunci: GIS, Pemetaan, Pendaftaran, Informasi, TPU**

## **ABSTRACT**

Common burial place of Kebun Bunga is one of the public cemeteries in the city of Palembang provided by the city government to be used by the general public, Common burial place of Kebun Bunga Palembang until today still use manual way both in data collection tomb or information. Data Collection on every grave in the data by writing in the book and then paid over to the Department of Hygiene and the City at the funeral, while the information is to go to a funeral and meet with administrators tomb to ask for some information related to the funeral as how much it costs or prices permakam and cost contribution , funeral services, funeral information regarding the layout and how many more vacant land that can still be used and determine the condition of the tomb. Burial place far enough so that it can be difficult for people to come to him if simply want to ask information regarding the funeral. Thus it will be built a Geographic Information System Mapping and Information Services Funeral Flower Garden Web-based, includes the mapping of the tomb, registration heirs, registration of the deceased, the search for relevant information Common burial place of Kebun Bunga is expected to assist and facilitate the public in knowing the information related Points Common burial place of Kebun Bunga Palembang.

**Keywords: GIS, Mapping, Registration, Information, TPU**



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Tempat Pemakaman Umum (TPU) adalah tempat dimana masyarakat melakukan serangkaian kegiatan yang berhubungan dengan penguburan jenazah meliputi penyediaan dan pengaturan lokasi tempat pemakaman, pemberian bimbingan atau petunjuk serta pengawasan terhadap pelaksanaan pemakaman. Pertumbuhan populasi manusia yang terus meningkat membuat kebutuhan akan pemakaman bertambah. Mengingat akan hal itu pemerintah kota Palembang telah menyediakan tempat pemakaman umum di hampir tiap-tiap kecamatan guna untuk mempermudah masyarakat dalam pemanfaatannya.

TPU kebun bunga adalah salah satu tempat pemakaman umum di kota Palembang yang telah disediakan oleh pemerintah kota agar dapat dipergunakan oleh masyarakat umum. Mengingat kebutuhan akan pemakaman adalah hal yang mutlak dan akan dirasakan oleh setiap individu, maka harapannya fasilitas fasilitas yang telah di sediakan di TPU kebun bunga dapat di gunakan secara maksimal guna untuk mempermudah ahli waris dalam proses pemakaman atau perawatan.

TPU di Kebun Bunga Palembang hingga sampai saat ini masih menggunakan cara manual baik dalam pendataan makam ataupun Informasi. Pendataan pada setiap makam yang di data dengan menuliskan didalam buku kemudian selanjutnya disetor dengan Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota pada bagian

pemakaman, sedangkan untuk informasi yaitu dengan mendatangi pemakaman dan menemui pengurus makam untuk menanyakan beberapa informasi terkait pemakaman seperti berapa biaya atau harga permakam dan biaya kontribusinya, jasa pemakaman, informasi mengenai tata letak pemakaman dan berapa banyak lagi lahan kosong yang masih bisa digunakan serta mengetahui kondisi makam tersebut. Tempat pemakaman yang cukup jauh sehingga hal ini dapat menyulitkan masyarakat untuk mendatanginya bila sekedar ingin bertanya informasi terkait pemakaman. ( lampiran 1 dan lampiran 2 ) .

Berdasarkan latar belakang yang terdiri dari keterangan mengenai pemakaman, kegiatan dalam pemakaman dan berita pendukung mengenai teknologi informasi yang berkaitan dengan informasi pengguna internet maka akan dibangun sebuah **Sistem Informasi Geografis Pemetaan dan Layanan Informasi Pemakaman Kebun Bunga berbasis Web** guna untuk mempermudah masyarakat dalam mengetahui informasi-informasi terkait Tempat Pemakaman Umum ( TPU ) Kebun Bunga Palembang.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

### **1. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah maka rumusan masalahnya adalah bagaimana membuat Sistem Informasi Geografis agar dapat mempermudah masyarakat dalam mendapatkan informasi berupa Pemetaan dan Layanan Informasi Pemakaman di Kebun Bunga Palembang ?

## **2. Batasan Masalah**

Agar lingkup yang dibahas tidak meluas ke hal lain maka masalah yang akan dibahas dalam pemetaan dan layanan informasi pemakaman di kebun bunga Palembang adalah :

- a. Tata letak makam, dimana sistem memberikan informasi makam berupa pengelompokan (*cluster*)
- b. Informasi Pemilik Makam (Almarhum/Almarhumah), seperti nama, tanggal lahir, tanggal wafat, ahli waris, alamat ahli waris.
- c. Informasi Makam ( Kondisi Pemakaman, Jasa Pemakaman, Harga perUnit Makam, dan cara atau syarat pengajuan izin makam )

### **1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah:

- a. Membangun sistem informasi geografis pemetaan dan layanan informasi pemakaman di kebun bunga Palembang supaya dapat mempermudah masyarakat dalam mendapatkan informasi berupa Pemetaan dan Layanan Informasi Pemakaman di Kebun Bunga.
- b. Mendigitalisasi informasi berupa map model pemetaan makam berbasis sistem informasi geografis

#### **1.3.2 Manfaat Penelitian**

1. Mempermudah masyarakat dalam mencari info terkait tentang pemakaman kebun bunga Palembang.

2. Mempermudah dalam pencarian makam dan dapat mengetahui tata letak ataupun kelompok makam (*Classter*)

#### **1.4 Metodologi Penelitian**

Penulis telah melakukan penelitian guna untuk mendapatkan data dan informasi yang akurat mengenai sistem yang sedang berjalan untuk menganalisa agar dapat mengetahui kelemahan ataupun kekurangan yang ada pada sistem yang akan dibahas. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

##### **1. Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian dilakukan pada Tempat Pemakaman Umum (TPU) kebun bunga Palembang yang beralamat di Jl. Kebun Bunga Lubuk Kawah Km. 9 Palembang.

##### **2. Metode Pengumpulan Data**

Adapun metodologi pengumpulan data yang dilakukan adalah :

Penyusunan penulisan skripsi penulis menggunakan metode pengumpulan data adalah sebagai berikut :

###### **a. Pengamatan (*Observasi*)**

Observasi dilakukan dengan mengadakan penelitian langsung dengan pihak dan tempat terkait guna untuk mengumpulkan data dan informasi yang dibutuhkan dalam menunjang permasalahan.

###### **b. Wawancara (*Interview*)**

Wawancara dilakukan dengan bertanya langsung dengan Pengurus atau orang yang bertanggung jawab dalam mengurus dan mengelola Tempat Pemakaman Umum (TPU) Kebun Bunga Palembang.

**c. Dokumentasi**

Cara pengumpulan data dengan cara mencatat dokumen dokumen yang berhubungan dengan pembahasan skripsi ini.

**d. Study pustaka**

Melakukan pengumpulan data dengan cara mencari dan mempelajari buku-buku, jurnal, skripsi, e-book dan dokumen lainnya yang berhubungan dengan penelitian ini.

### **1.5 Metode Pengembangan Sistem**

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Model air terjun (*Waterfall*). Menurut Roger S. Pressman (2012: 46) Model air terjun (*waterfall*) kadang dinamakan siklus hidup klasik (*classic life cycle*), dimana hal ini menyiratkan pendekatan yang sistematis dan berurutan (sekuensial) pada pengembangan perangkat lunak, yang dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna dan berlanjut melalui tahapan-tahapan yang diakhiri dengan dukungan berkelanjutan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Penulis membagi sistematika penulisan secara garis besar dalam lima bab, agar mempermudah dalam mengetahui dan mengikuti pembahasan, serta format

penulisan skripsi, dimana bab satu dengan yang lainnya saling berhubungan. Adapun sistematika penulisannya adalah sebagai berikut:

## **BAB I            PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, metodologi penelitian, tujuan dan manfaat, serta sistematika penulisan.

## **BAB II            LANDASAN TEORI**

Berisi teori-teori keilmuan yang mendasari masalah yang diteliti, yang terdiri dari teori-teori dasar / umum dan teori-teori khusus.

## **BAB III           ANALISIS DESAIN SISTEM**

Pada bab ini menjelaskan mengenai Metode pengumpulan data / Metode penelitian, Lokasi dan Waktu, Teknik Analisis.

## **BAB IV           IMPLEMENTASI DAN HASIL**

Pada bab ini menjelaskan struktur organisasi, jabaran tugas dan wewenang, analisis masalah sistem yang berjalan, analisis hasil solusi, dan analisis kebutuhan sistem usulan.

## **BAB V            PENUTUP**

Pada bab ini menguraikan beberapa simpulan dari pembahasan masalah pada bab-bab sebelumnya serta memberikan saran yang bisa bermanfaat bagi penyusun.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Pengertian Sistem Informasi**

##### **2.1.1 Sistem**

Ada beberapa pendapat yang menjelaskan definisi sistem, seperti yang diungkapkan beberapa ahli berikut ini :

Jogiyanto (2008:34), sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Sutabri (2012:22), Sistem adalah suatu bentuk integrasi antara satu komponen dengan komponen lain karena sistem memiliki sasaran yang berbeda untuk setiap kasus yang terjadi yang ada di dalam sistem tersebut. Rosa dan Shalahuddin (2013:291), Sistem adalah kumpulan komponen yang saling terkait dan mempunyai satu tujuan yang ingin dicapai.

Hartono (2013:9), sistem adalah suatu himpunan dari berbagai bagian atau elemen yang saling berhubungan secara terorganisasi berdasar fungsi-fungsinya dan menjadi satu kesatuan. Roger S. Pressman (2002:276), sistem sebagai serangkaian atau tatanan hal-hal yang saling berhubungan untuk membentuk suatu kesatuan atau keseluruhan organik, serangkaian kenyataan, prinsip, aturan, dan lain-lain.

Berdasarkan beberapa pendapat yang dikemukakan para ahli dapat ditarik kesimpulan bahwa “Sistem merupakan suatu komponen-komponen yang saling

berinteraksi satu sama lainnya yaitu antara perangkat keras komputer (*hardware*), perangkat lunak (*software*) untuk mencapai suatu tujuan tertentu”.

### **2.1.2 Informasi**

Kusrini (2007:4), informasi merupakan hasil olahan data dimana data tersebut sudah diproses dan diinterpretasikan menjadi sesuatu yang bermakna untuk pengambilan keputusan. Sutarman (2009:14), informasi adalah sekumpulan fakta (data) yang di organisasikandengan cara tertentu sehingga mereka mempunyai arti bagi penerima, dengan kata lain informasi datang dari data yang akan di proses.

Kadir danTriwahyuni (2003:546), informasi merupakan salah satu sumber daya penting dalam suatu organisasi, digunakan sebagai bahan pengambilan keputusan. Sehubungan dengan hal ini, informasi haruslah berkualitas. kualitas informasi ditentukan oleh tiga faktor, yaitu :

- a. Relevansi
- b. Tepat waktu, dan
- c. Akurasi

Relevansi Berarti bahwa informasi benar-benar berguna bagi suatu tindakan keputusan yang dilakukan oleh seseorang. Tepat waktu berarti bahwa informasi datang pada saat dibutuhkan sehingga bermanfaat untuk pengambilan keputusan.

Akurasi berarti bahwa informasi bebas dari kesalahan. Di kutip dari (Burch dan Grudnitski (1989).

Dari definisi definisi para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa “ informasi merupakan data yang telah diolah menjadi suatu bentuk yang berguna bagi penerimanya.

### **2.1.3 Sistem Informasi**

Prahasta (2014:81), sistem informasi adalah sekumpulan komponen-komponen yang saling berhubungan dengan bekerjasama untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi terkait untuk mendukung proses pengambilan keputusan, koordinasi, dan pengendalian. Sutabri (2012:46), sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi, yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Hartono (2013:16), sistem informasi adalah seperangkat komponen yang saling berhubungan, yang bekerja untuk mengumpulkan dan menyimpan data serta mengolahnya menjadi informasi untuk digunakan. Kadir dan Triwahyuni (2003:546), dikutip dari Alter (1992) sistem informasi adalah kombinasi antar prosedur kerja, informasi, orang, dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai suatu tujuan dalam sebuah organisasi.

Dari definisi definisi yang diungkapkan oleh para ahli dapat disimpulkan bahwa “Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi,

bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan”

## **2.2 Sistem Informasi Geografis**

Prahasta (2014:100), sistem informasi Geografis (SIG) adalah sistem komputer yang digunakan untuk memasukkan (*capturing*), menyimpan, Memeriksa, mengintegrasikan, memanipulasi, menganalisa, dan menampilkan data-data yang berhubungan dengan posisi-posisi di permukaan bumi (Rice20)

Prahasta (2014:100), sistem informasi Geografis (SIG) adalah sistem yang terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak, data, manusia, organisasi dan lembaga yang digunakan unrtuk mengumpulkan, menyimpan, meganalisis, dan menyebarkan nformasi-informasi mengenai daerah-daerah di permukaan bumi (Chrisman97). Dari definisi definisi yang diungkapkan oleh para ahli dapat disimpulkan bahwa “Sistem informasi geografis adalah [sistem komputer](#) yang memiliki kemampuan untuk membangun, menyimpan, mengelola dan menampilkan informasi berefrensi geografis, misalnya data yang diidentifikasi menurut lokasinya dalam sebuah [database](#) dan mengoperasikannya”.

## **2.3 Pemetaan**

Prahasta (2013:2), pemetaan dapat diartikan sebagai sebuah dokumen resmi mengenai bentuk sajian (*presentasi*) atau gambaran (*miniatur*) mengenai unsur spasial (*features*) yang pada umumnya terdapat dipermukaan bumi pada sebuah media bidang datar atau yang lebih didatarkan. Pembuatan dokumen resmi ini sebagai hasil perekaman atau perjalanan yang panjang (*survey*), bertujuan untuk

mempublikasikan dan mengonsumsi data, informasi, dan pengetahuan mengenai unsur-unsur spasial yang telah dikumpulkan, dikembangkan dan kemudian di kompilasi oleh tim atau pihak pembuatnya.

Prahasta (2014:193), pemetaan adalah Sajian Konvensional dari unsur unsur fisik sebagian atau seluruh permukaan bumi di atas media bidang datar dengan skala tertentu, meskipun demikian permukaan bumi secara keseluruhan merupakan permukaan yang melengkung hingga tidak mungkin dibentangkan menjadi menjadi bidang datar sempurna tanpa mengalami perubahan.

## **2.4 Layanan Informasi**

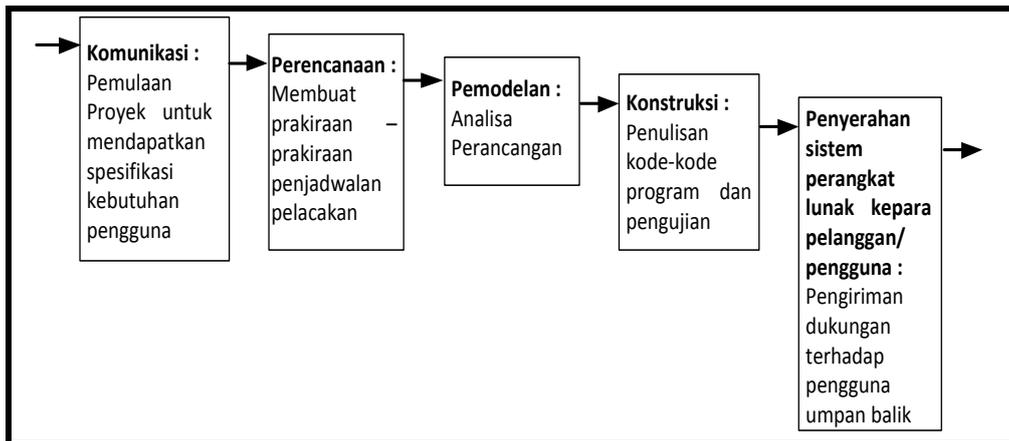
Menurut Prayitno & Erman Amti (2004:259-260) layanan informasi adalah kegiatan memberikan pemahaman kepada individu-individu yang berkepentingan tentang berbagai hal yang diperlukan untuk menjalani suatu tugas atau kegiatan, atau untuk menentukan arah suatu tujuan atau rencana yang dikehendaki. Dari definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa “Layanan informasi merupakan kegiatan yang bertujuan untuk memberikan informasi kepada individu sesuai dengan yang di butuhkan”.

## **2.5 Pengembangan Sistem**

### **2.5.1 Pengertian *Waterfall***

Menurut Roger S. Pressman (2012: 46) Model air terjun (*waterfall*) kadang dinamakan siklus hidup klasik (*classic life cycle*), dimana hal ini menyiratkan pendekatan yang sistematis dan berurutan (*sekuensial*) pada pengembangan perangkat lunak, yang dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna dan berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan, pemodelan, konstruksi, serta

penyerahan sistem/perangkat lunak ke para pelanggan/pengguna, yang diakhiri dengan dukungan berkelanjutan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan yaitu terdapat pada gambar 2.1.



(Sumber: *Roger S, Pressman, 2012: 46*)

**Gambar 2.1** Model airterjun

Berikut adalah penjelasan tahapan dalam metode Model air terjun (Waterfall):

### 1. Komunikasi

Merupakan tahap pertama, yang dilakukan menguraikan hasil wawancara. Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data, melakukan pertemuan dengan Pelanggan/pengguna, dimana pelanggan disini ialah Pengunjung dan ahli waris atau pengguna ialah Bagian Pengelola Tempat Pemakaman Umum (TPU) kebun bunga Palembang.

### 2. Perencanaan

Merupakan lanjutan dari tahap komunikasi. Pada Tahap ini akan memprakirakan apa saja kebutuhan dalam pembuatan sistem termasuk rencana yang akan dilakukan.

### 3. Pemodelan

Merupakan lanjutan setelah tahap komunikasi dan perencanaan. Pada tahap ini dilakukan analisis dan perancangan software, perancangan yang dibuat menggunakan UML. Pada tahap ini berfokus pada rancangan sistem dan rancangan interface. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang disebut software requirement (kebutuhan perangkat lunak).

### 4. Konstruksi

Merupakan proses membuat koding. Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu software, dan setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan testing yang bertujuan menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem untuk kemudian bisa diperbaiki.

### 5. Penyerahan Sistem/Perangkat Lunak ke Para Pelanggan/Pengguna

Merupakan tahapan akhir dari metode pengembangan Model air terjun (waterfall). Setelah melakukan analisis, desain dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi akan digunakan oleh user dan dilakukan pemeliharaan secara berkala.

## 2.5.2 Desain Perancangan Sistem

### a. UML (*Unified Modeling Language*)

Rosa dan Shalahuddin (2014: 137) UML (*Unified Modeling Language*) merupakan bahasa visual untuk permodelan dan komunikasi mengenai sebuah system dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung. UML hanya berfungsi untuk melakukan permodelan jadi pengguna UML tidak terbatas pada

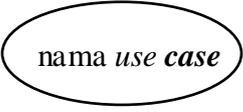
metodelogi tertentu, meskipun pada kenyataannya UML banyak digunakan pada metodelogi berorientasi obyek.

Rosa dan Shalahuddin (2014: 140) Dalam UML terdapat 13 macam diagram seperti *Class Diagram*, *Object Diagram*, *Component Diagram*, *Composite Diagram*, *Composite Structure Diagram*, *Package Diagram*, *Deployment Diagram*, *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *State Machine Diagram*, *Sequence Diagram*, *Communication Diagram*, *Timing Diagram*, dan *Interaction Overview Diagram* (Rosa A.S dan M. Shalahuddin, 2013: 139). Disini hanya akan menggunakan 4 macam diagram, yaitu:

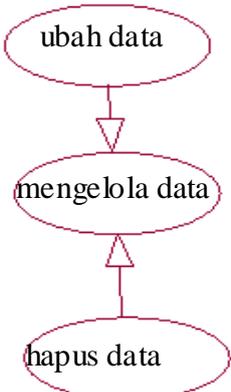
1. *Use Case Diagram*

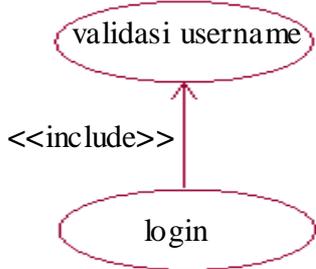
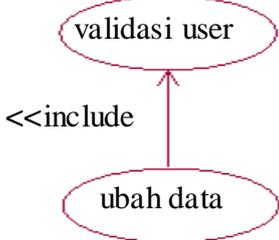
Rosa dan Shalahuddin (2014: 155), Use case atau diagram use case merupakan permodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. Use case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar, use case digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu. Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada use case diagram, dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 2.1 Simbol-Simbol Use Case Case Diagram

No	Simbol	Deskripsi
1		Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor; biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal di awal frase nama use case
2	Aktor atau actor	Orang, proses, atau sistem lain yang



		berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang; biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama aktor
3	Asosiasi atau <u>association</u>	Komunikasi antara aktor dan use case yang berpartisipasi pada use case atau use case memiliki interaksi dengan aktor
4	Ekstensi atau extend  	Relasi use case tambahan ke sebuah use case dimana use case yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa use case tambahan itu; mirip dengan prinsip inheritance pada pemrograman berorientasi objek; biasanya use case tambahan memiliki nama depan yang sama dengan use case yang ditambahkan
5	Generalisasi atau  generalization  	Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum – khusus) antara dua buah use case dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya, misalnya:    arah panah mengarah pada use case yang menjadi generalisasinya (umum)

6	<<include>>	<p>Ada dua sudut pandang yang cukup besar mengenai include di use case:</p> <p>1. include berarti use case yang ditambahkan akan selalu dipanggil saat use case tambahan dijalankan, misal pada kasus berikut:</p>  <pre> graph BT     login([login]) -- "&lt;&lt;include&gt;&gt;" --&gt; validasi_username([validasi username])   </pre> <p>2. include berarti use case yang tambahan akan selalu melakukan pengecekan apakah use case yang ditambahkan telah dijalankan sebelum use case tambahan dijalankan, misalnya pada kasus berikut:</p>  <pre> graph BT     ubah_data([ubah data]) -- "&lt;&lt;include" --&gt; validasi_user([validasi user])   </pre>
---	-------------	---

(Sumber: Rossa dan Shalahuddin 2014:155)

## 2. Class Diagram

Diagram kelas atau *class diagram* menggunakan striktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi.

- a) Atribut merupakan variabel-variabel yang dimiliki oleh suatu kelas.

- b) Operasi atau metode adalah fungsi-fungsi yang dimiliki oleh suatu kelas (Rosa dan Shalahuddin, 2014: 141).

Tabel 2.2 Simbol-simbol *Class Diagram*

No	Simbol	Deskripsi
1	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>nama_kelas</p> <hr/> <p>+atribut</p> <hr/> <p>+operasi()</p> </div>	Kelas pada struktur sistem
2	antarmuka atau interface 	Sama dengan konsep interface dalam pemrograman berorientasi objek
3	<div style="border-bottom: 1px solid black; width: 100px; margin-bottom: 5px;"></div> <p>nama_interface asosiasi atau association</p>	Relasi antarkelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan multiplicity
4	<p>asosiasi berarah atau directed association</p> 	Relasi antarkelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan multiplicity
5	<p>generalisasi</p> 	Relasi antarkelas dengan makna generalisasi
6	<p>kebergantungan atau dependency</p> 	Kebergantungan antarkelas
7	<p>Agregasi atau aggregation</p> 	Relasi antarkelas dengan makna semua-bagian (whole-part)

(Sumber: Rossa dan Shalahuddin 2014:141)

### 3. *Sequence Diagram*

Rosa dan Shalahuddin (2013: 165), Diagram sekuen menggambarkan kelakuan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan message yang dikirimkan dan diterima antar objek. Oleh karena itu untuk menggambar diagram sekuen maka harus diketahui objek-objek yang terlibat dalam sebuah use case beserta metode-metode yang dimiliki kelas yang diinstansiasi menjadi objek

itu. Membuat diagram sekuen juga dibutuhkan untuk melihat skenario yang ada pada use case .Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada diagram sekuen:

Tabel 2.3 Simbol-simbol *Sequence Diagram*

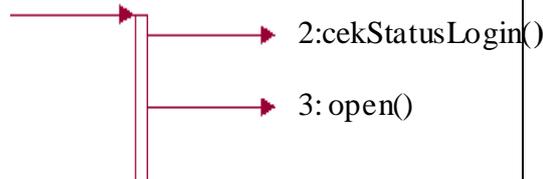
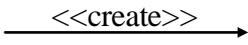
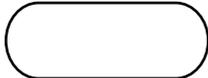
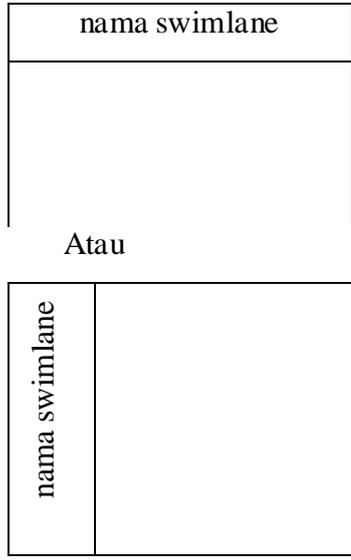
No	Simbol	Deskripsi
1	<p>Kelas</p>  <p>nama aktor</p> <p>Atau</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">nama aktor</div> <p>tanpa waktu aktif</p>	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu orang; biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama aktor
2	<p>Garis hidup atau lifeline</p> 	Menyatakan kehidupan suatu objek
3	<p>Objek</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">nama objek : nama kelas</div>	Menyatakan objek yang berinteraksi pesan
4	<p>Waktu aktif</p> 	<p>Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, semua yang terhubung dengan waktu aktif ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan di dalamnya, misalnya:</p>  <p>Maka cekStatusLogin() dan open() dilakukan di dalam metode login()</p> <p>Aktor tidak memiliki waktu aktif</p>
5	<p>Pesan tipe create</p> 	Menyatakan suatu objek membuat objek lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat
6	<p>Pesan tipe call</p>	Menyatakan suatu objek memanggil operasi atau metode yang ada pada



		diagram aktivitas memiliki sebuah status awal
2	Aktivitas 	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja
3	Percabangan atau decision 	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu
4	Penggabungan atau join 	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu
5	Status akhir 	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir
6	Swimlane 	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi

(Sumber: Rossa dan Shalahuddin 2013:161)

Diagram UML yang digunakan dalam penelitian ini adalah Use Case Diagram, Class Diagram, dan Activity Diagram

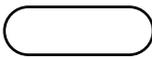
## 2.6 Flowchart

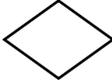
Suarga (2006: 6) *Flowchart* adalah suatu teknik untuk menyusun rencana program telah diperkenalkan dan telah dipergunakan oleh kalangan programmer computer sebelum algoritma menjadi populer, yaitu *flowcharting*. *Flowchart* merupakan untaian symbol gambar (*chart*) yang menunjukkan aliran (*flow*) dari proses terhadap data-data. Simbol-simbol *flowchart* dapat diklasifikasikan menjadi symbol untuk program dan symbol untuk sistem (peralatan *hardware*) Berikut adalah beberapa simbol-simbol yang ada pada flowchart (Drs. Suarga, 2006:6):

### 2.6.1 Program Flowchart

Program Flowchart dan Manfaatnya dapat dilihat dari table 2.1 berikut :

Tabel 2.5 Program Flowchart

Simbol	Arti	Simbol	Arti
 Terminator	Mulai (start) atau selesai (stop)	 Proses	Menyatakan proses terhadap data
 Predefined-Data	Definisi awal dari variabel atau data	 Predefined-Process	Lambang fungsi atau sub-program

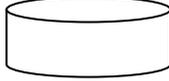
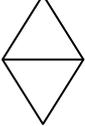
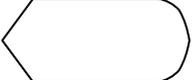
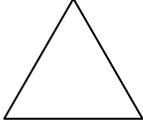
 Input/Output	Menerima input atau menampilkan output	 Connector	Penghubung pada halaman
 Seleksi/Pilihan	Memilih Aliran berdasarkan syarat	 Off-page Connector	Penghubung halaman yang berbeda

(Sumber: Suarga, 2006:6)

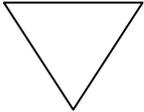
## 2.6.2 System Flowchart

System Flowchart dan manfaatnya dapat dilihat pada tabel 2.2 berikut:

Tabel 2.6 System Flowchart

Simbol	Arti	Simbol	Arti
 Keyboard	Simbol operasi dengan menggunakan mesin dan mempunyai keyboard	 Magnetic Tape	Menyatakan input berasal pita ,agnetic atau output disimpan ke pita magnetic
 Printer	Menyatakan input berasal dari dokumen dalam bentuk kertas atau output dicetak ke kertas	 Magnetic Disk	Simbol yang digunakan untuk basisdata dan juga melambangkan data yang disimpan dalam hard drive
 File/Storage	Menyatakan input berasal dari disk atau output disimpan ke disk	 Sorting	Menunjukkan proses pengurutan data diluar proses computer
 Display/Monitor	Menyatakan peralatan output yang digunakan yaitu layar, plotter, printer, dsb	 Extract	Menunjukkan ketika proses terbagi menjadi jalur paralel dan juga biasa menunjukkan sebuah

			pengukuran
--	--	--	------------

Simbol	Arti
 Merge	Menunjukkan penggabungan beberapa proses atau informasi menjadi satu

(Sumber: Suarga, 2006:7)

## 2.7 Perangkat Lunak Lainnya

### 2.7.1 PHP (*Hypertext Preprocessor*)

Kadir (2008: 358), PHP merupakan bahasa pemrograman skrip yang diletakkan dalam server yang biasa digunakan untuk kepentingan pembuatan aplikasi web yang bersifat dinamis. PHP mendukung berbagai database termasuk yang di dukungnya adalah MySQL. Kadir (2008:2) PHP merupakan bahasa berbentuk scrip yang ditempatkan dalam server dan diproses di server. Secara khusus, PHP dirancang untuk membentuk aplikasi web dinamis yang dapat membentuk tampilan sesuai permintaan terkini. Wibowo (2006:2), PHP adalah bahas scripting server-side bagi pemrograman web. Secara sederhana PHP merupakan tool bagi pengembangan web dinamis. PHP sangat populer karena memiliki fungsi *built-in* lengkap, cepat, mudah dipelajari, dan bersifat gratis.

Dari definisi-definisi tersebut maka dapat disimpulkan bahwa PHP (PHP: Hyper Preprocessor) adalah sebuah bahasa pemrograman untuk membuat suatu aplikasi atau sistem informasi baik itu berupa website atau localhost.

### **2.7.2 Web**

Kadir (2009:2), menyatakan Aplikasi Web adalah jenis aplikasi yang di akses melalui browser, misalnya internet explorer dan mozilla firefox. Simarmata (2010:56), menyatakan Aplikasi Web adalah sebuah sistem informasi yang mendukung interaksi pengguna melalui antarmuka berbasis Web.

### **2.7.3 Dreamwaver**

Hadi (2008:2), Dreamwaver adalah web editor yang membuat dan mendesain website dengan mudah dan cepat. Kemampuannya dalam membuat website tanpa menuliskan tag-tag HTML satu persatu, menjadikan program ini merupakan salah satu web editor favorit banyak pengguna web.

Madcoms (2008: 1), Dreamwaver adalah sebuah HTML editor profesional untuk medesain web secara visual dan mengelola situs atau halaman web. Dreamwaver merupakan perangkat lunak yang sering digunakan oleh Web Desainer maupun Web Programmer dalam mengembangkan suatu situs web.

### **2.7.4 Quantum GIS**

Prahasta (2013:7), Quantum GIS atau QGIS adalah salah satu perangkat lunak sistem informasi geografis yang cukup handal dan banyak mendapatkan dukungan dari pihak ketiga. Prahasta (2014:58), QGIS merupakan SIG *open-source* dan gratis yang *user-friendly* dan berajalan di beberapa *platform* sistem operasi Linux, Unix, Mac OsX, dan Ms, Windows. Perangkat lunak SIG yang berlesensi GNU

*general public lisen* ini sudah dilengkapi dengan fungsionalitas baca-tulis format raster, vector, dan basisdata. Dengan QGIS, pengguna dapat menampilkan dan membuat data peta dalam format *shapefile*, *geotiff*, atau yang sejenisnya.

### **2.7.5 XAMPP**

Wibowo (2006:5), XAMPP adalah XAMPP merupakan paket aplikasi memudahkan anda dalam menginstal modul PHP, Apache WebServer dan MySQL Database. Selain itu XAMPP dilengkapi dengan berbagai fasilitas lain yang akan memberikan kemudahan dalam mengembangkan situs web berbasis PHP. XAMPP merupakan aplikasi gratis dan tersedia untuk platform Linux, Windows, MacOS, dan solaris.

## **2.8 DBMS (Database Management System) dan Basis Data**

### **2.8.1 Pengertian DBMS (Database Management System)**

Rosa dan Shalahuddin (2013: 44), DBMS (Database Management System) atau dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai Sistem Manajemen Basis Data adalah suatu sistem aplikasi yang digunakan untuk menyimpan, mengelola, dan menampilkan data. Kadir (2010: 4), Database Management System (DBMS) adalah perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola dan mengontrol pengaksesan database. Dari definisi-definisi tersebut maka dapat disimpulkan bahwa DBMS (Database Management System) merupakan perangkat lunak yang mempermudah pengguna untuk mengelola dan mengontrol basis data yang telah disimpan.

Dari definisi-definisi tersebut maka dapat disimpulkan bahwa DBMS (Database Management System) merupakan perangkat lunak yang mempermudah pengguna untuk mengelola dan mengontrol basis data yang telah disimpan.

### **2.8.2 Basis Data**

Eko Priyo Utomo (2009: 206), basis data merupakan kumpulan data yang disimpan dalam bentuk table-tabel. Penyimpanan dalam table tersebut akan mempermudah kita dalam memodifikasi data didalamnya seperti memasukkan data baru, menghapus, edit, dan sebagainya. Rosa dan Shalahuddin (2014: 43) basis data adalah system terkomputerisasi yang tujuan utamanya adalah memelihara data yang sudah di olah atau informasi dan membuat informasi tersedia saat dibutuhkan media untuk menyimpan data agar dapat diakses dengan mudah dan cepat.

Dari definisi-definisi tersebut maka dapat disimpulkan bahwa basis data adalah sebuah kumpulan data-data yang tersimpan, agar nantinya dapat diolah sebaik mungkin untuk dimanfaatkan oleh pengguna.

### **2.8.3 MySQL**

Sadeli (2014: 10) MySQL adalah database yang menghubungkan *script* php menggunakan perintah *query* dan *escaps character* yang sama dengan php. MySQL mempunyai tampilan client yang mempermudah dalam mengakses database dengan kata sandi untuk mengizinkan proses yang bias dilakukan. Database adalah suatu pengorganisasian data dengan tujuan memudahkan penyimpanan dan pengaksesan data. Dengan menggunakan MySQL, kita bisa

menyimpan data dan kemudian data bisa diakses dengan cara yang mudah dan dan cepat

## 2.9 Tinjauan Pustaka

Berikut adalah tabel tinjauan pustaka berdasarkan penelitian sebelumnya dari tinjauan pustaka yang menjelaskan tentang perbandingan dari beberapa penelitian mengenai Sistem Informasi Pemetaan maka perbedaan yang dimiliki adalah rancangan dan hasil dari sistem yang mana sistem ini bertujuan untuk untuk membantu dalam penyampaian informasi kepada pengunjung makam atau ahli waris, mempermudah pengelola makam dalam menyampaikan informasi dan mempercepat masyarakat dalam pencarian makam. Tinjauan Pustaka dapat dilihat pada tabel 2.7 berikut :

Tabel 2.7 Tinjauan Pustaka

Nama	Tahun	Judul	Isi
Pratikto, Suraya, dkk	2014	Sistem Informasi Geografis (SIG) Fasilitas-fasilitas yang ada di Kota Bengkulu Berbasis Web	Hasil dari Penelitian ini mengembangkan sebuah aplikasi sistem informasi geografis (SIG) berbasis web untuk membantu para pendatang di kota Yogyakarta dalam proses pencarian dan pemesanan rumah kos yang sesuai kebutuhannya, dan membantu pemilik rumah kos dalam memasarkan rumah kosnya secara online. Aplikasi dikembangkan dengan memanfaatkan framework CodeIgniter dan Google maps.
Paramarta	2013	Jurnal Berjudul Sistem Informasi	hasil dari penelitian berupa sebuah Sistem informasi

		Geografis Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Buleleng Berbasis Web	geografis berbasis web Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) kabupaten Buleleng yang akan menampilkan peta digital rencana pengembangan kabupaten Buleleng berdasarkan ketersediaan sumber daya alam yang ada di kabupaten Buleleng. Sistem informasi Geografis berbasis web ini dibangun menggunakan artview sebagai aplikasi pembuatan peta digital, MySQL sebagai aplikasi pengelolaan database, dan mapserver sebagai aplikasi yang mengkoneksikan peta digital dengan teknologi web.
Jatikusuma, Sudarsono	2013	Identifikasi dan Klasifikasi Area Perumahan Menggunakan Sistem Informasi Geografis (Studi Kasus: Kecamatan Ngaliyan dan Kecamatan Semarang Barat)	Identifikasi dan Klasifikasi Area Perumahan Menggunakan Sistem Informasi Geografis (Studi Kasus: Kecamatan Ngaliyan dan Kecamatan Semarang Barat)”, hasil dari penelitian dimana dalam visualisasi posisi perumahan yang dilengkapi database menggunakan aplikasi Google Earth. Database tersebut berisi deskripsi dari perumahan yang ada dalam wilayah penelitian.
Bachtiar dan Efendi	2011	Jurnal yang berjudul Sistem Informasi Geografis (SIG) Pemetaan Fasilitas Umum di Kabupaten Sumedang Berbasis	Sistem Informasi Geografis (SIG) Pemetaan Fasilitas Umum di Kabupaten Sumedang Berbasis Web” hasil dari penelitian berupa sistem ini dapat membantu

		Web.	<p>pengelolaan data fasilitas umum dengan pengelolaan data berbasis database, mempermudah pemantauan fasilitas umum sehingga perawatannya bias maksimal serta bisa menampilkan status dan memberikan rekomendasi pembangunan yang tepat. Metode yang digunakan dalam proses pembangunan system informasi geografis pemetaan fasilitas umum di Kabupaten Sumedang ini mengadopsi model waterfall. Pendekatan analisis menggunakan metode analisis terstruktur. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam penelitian ini adalah PHP dengan database MySQL, Sedangkan untuk pemetaan fasilitas umum diimplementasikan dengan Google Maps.</p>
--	--	------	--

Dalam rancangan sistem yang akan saya bangun terdapat isi atau informasi apa saja yang akan ditampilkan pada sistem informasi geografis pemetaan dan layanan informasi pemakaman. Kelebihan dari sistem ini adalah dapat mempermudah pengunjung dalam mencari informasi dan ahli waris dalam mengelola pemakaman, ahli waris dapat mendaftar makam melalui website yang telah disediakan dan pengunjung dapat mencari informasi yang diinginkan. Belum terdapat sistem pemakaman di penelitian penelitian sebelumnya.

## **BAB III**

### **ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

#### **3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian**

##### **3.1.1 Sejarah Tempat Pemakaman Umum (TPU) Kebun Bunga Palembang**

Menurut hasil wawancara kepada Bapak Matsari selaku pengurus TPU Kebun Bunga Palembang didapatkan teori mengenai sejarah TPU Kebun Bunga, dimana TPU Kebun Bunga didirikan pada tahun 1993 yang pada saat itu TPU masih sangat sedikit sekali makam kemudian pada tahun 1994 ada pemindahan makam dari Km.7 ke TPU Kebun Bunga karena sempat beredar isu bahwa tanah yang di Km. 7 akan dibangun kantor. Pada tahun 1997 terjadi Tragedi Kecelakaan Pesawat Silk Air hampir dari semua penumpang di makamkan di TPU Kebun Bunga Palembang. Dari tragedi tersebut minat ahli waris untuk pemakaman kebun bunga mulai bertambah.

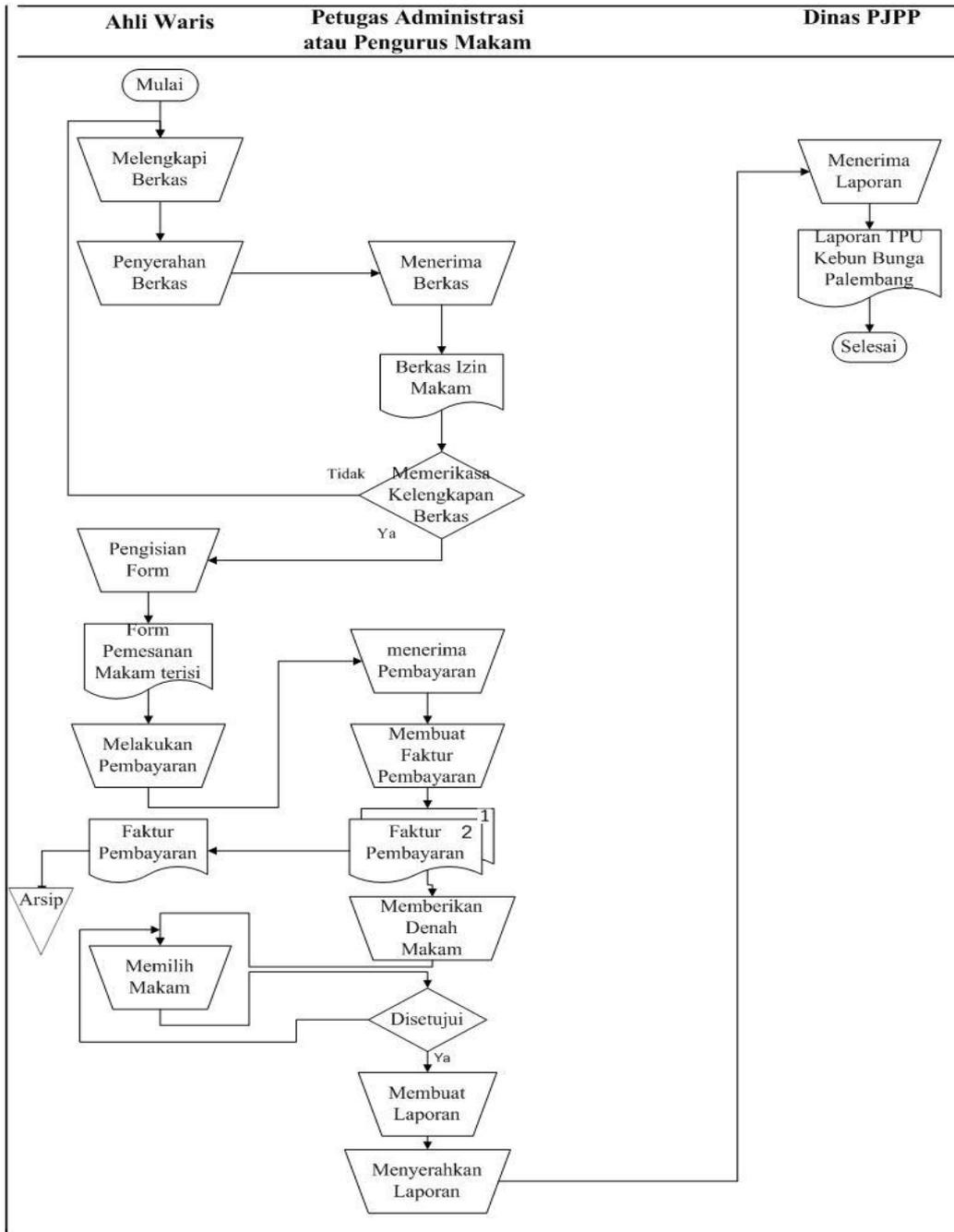
Pada tahun 1993-2009 yang bertanggung jawab atas TPU Kebun Bunga adalah Dinas Kebersihan Kota Palembang, di tahun 2002-2009 Dinas Kebersihan Kota Palembang menerapkan penggunaan karcis yang ditipkan kepada ahli waris sebagai tanda bahwa ada petak pemakaman almarhum/almarhumah yang di tanggung jawabi oleh ahli waris. Berdasarkan Perda No.5 Tahun tahun 2010 TPU Kebun Bunga Palembang di ambil alih oleh Dinas Penerangan Jalan, Pertamanan, dan Pemakaman Kota Palembang, untuk surat izin penggunaan makam dari walikota berjalan tgl 15 Juli 2010 dan mulai normal di tahun 2011. TPU Kebun Bunga Palembang memiliki Misi untuk menjadi TPU Nasional.

## **3.2 Komunikasi**

### **3.2.1 Analisis Masalah**

Tempat Pemakaman Umum (TPU) Kebun Bunga Palembang merupakan salah satu tempat pemakaman milik pemerintah kota yang telah disediakan untuk masyarakat di kota Palembang. Permasalahan yang ditemukan pada TPU Kebun Bunga Palembang adalah Masyarakat yang ingin mendapatkan beberapa informasi mengenai TPU Kebun Bunga harus mendatangi TPU dan menemui langsung pengurus makam, misalnya masyarakat ingin mengetahui posisi petak makam kerabatnya pengurus makam harus membuka kembali buku arsip dan mencari nama yang di inginkan.

Kemudian untuk pendaftaran dan memilih pemetaan makam Almarhum/Almarhumah, keluarga harus menemui pengurus makam untuk menanyakan dan melengkapi berkas yang dibutuhkan lalu pihak keluarga (ahli waris) menyerahkan berkas yang telah di lengkapi kepada pengurus makam yang kemudian akan diperiksa kelengkapannya oleh pengurus makam jika berkas persyaratan tidak lengkap pengurus makam akan mengembalikan berkas dan meminta untuk dilengkapi, jika persyaratan lengkap maka calon ahli waris mengisi form data calon ahli waris dan almarhum, kemudian melakukan pembayaran uang retribusi selanjutnya ahli waris memilih petak makam, selanjutnya Pengurus makam membuat laporan untuk diserahkan kepada Dinas PJPP selaku penanggung jawab atas TPU Kebun Bunga Palembang. Berikut gambar *flow chart* analisis sistem yang sedang berjalan pada TPU Kebun Bunga Palembang.



**Gambar 3.1 Flowchart Pendaftaran yang sedang Berjalan**

### **3.2.2 Analisis Kebutuhan Sistem**

Analisis kebutuhan digunakan untuk memahami apa saja kebutuhan sistem sehingga sistem tersebut bisa benar-benar digunakan. Untuk mempermudah menganalisis sebuah sistem dibutuhkan dua jenis kebutuhan. Kebutuhan fungsional dan kebutuhan nonfungsional. Kebutuhan fungsional adalah kebutuhan yang berisi proses-proses apa saja yang nantinya dilakukan oleh sistem. Sedangkan kebutuhan nonfungsional adalah kebutuhan yang menitikberatkan pada properti perilaku yang dimiliki oleh sistem.

#### **3.2.2.1 Analisis Kebutuhan Fungsional**

Analisis kebutuhan fungsional dilakukan untuk mengetahui spesifikasi kebutuhan untuk sistem terutama dalam hal pernyataan layanan sistem yang harus disediakan, bagaimana sistem bereaksi terhadap input-input dan kondisi tertentu. Adapun kebutuhan fungsional tersebut adalah:

1. Sistem menyediakan informasi yang dibutuhkan bagi pengunjung dan calon ahli waris berupa syarat izin makam dan form data diri untuk calon ahli waris dan almarhum.
2. Sistem mendigitalisasi informasi berupa map model pemetaan makam berbasis sistem informasi geografis guna untuk calon ahli waris dalam melakukan pemetaan makam dan pengunjung untuk mencari posisi makam.
3. Sistem menyediakan form buku tamu untuk pengunjung.

4. Sistem Menyediakan Informasi terkait TPU Kebun Bunga Palembang.

### 3.2.2.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional dilakukan untuk mengetahui spesifikasi kebutuhan untuk sistem. Kebutuhan non fungsional adalah kebutuhan tambahan yang tidak memiliki *input*, proses, dan *output*. Namun demikian, kebutuhan non fungsional ini sebaiknya dipenuhi, karena akan sangat menentukan apakah sistem ini akan digunakan *user* atau tidak. Sistem yang dibangun harus *user-friendly* agar dapat mempermudah pengguna dalam menjalankan aplikasinya, sistem yang dibangun memiliki otorisasi berupa identifikasi dengan menggunakan *form login* sehingga tidak sembarangan orang yang dapat menggunakan aplikasi tersebut diharapkan dapat mempermudah pengguna dalam membuat laporan untuk kebutuhan perusahaan.

- a. Perangkat Keras, terdiri dari:

1. *Personal Computer (PC)* intel Core i3
2. *Integrated GPS*

- b. Perangkat Lunak

1. Sistem Operasi : *Microsoft Windows 8*
2. *Web Server dan Database Server* : *Xampp 1.7.0, MySql, Apache Web Server*
3. Web Pemrograman : *PHP*

### 3.2.3 Analisis Kebutuhan Pengguna (*Brainware*)

- a. Pengguna admin mengelola Tata letak makam, informasi makam dan kepemilikan makam
- b. Pengguna User atau Masyarakat dapat mengetahui informasi yang berkaitan dengan TPU Kebun Bunga Palembang, seperti Tata letak makam, informasi makam dan kepemilikan makam.

### 3.2.4 Analisis Pemecahan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka dibutuhkan suatu sistem yang dapat memberikan informasi-informasi terkait TPU Kebun Bunga Palembang dimana masyarakat dapat mencari informasi yang dibutuhkan secara akurat. Informasi yang dimaksud seperti berapa biaya atau harga permakam dan biaya kontribusinya, jasa pemakaman, informasi mengenai tata letak pemakaman dan berapa banyak lagi lahan kosong yang masih bisa digunakan serta mengetahui kondisi makam tersebut. Sistem ini nantinya dapat digunakan oleh semua masyarakat menggunakan *website* yang di akses melalui *internet* dengan adanya sistem ini diharapkan permasalahan yang ada dapat teratasi.

**Tabel 3.1** Analisa Permasalahan dan Solusi

Proses	Konvensional	Komputerisasi
Pengunjung Mencari Informasi	Mendatangi TPU Kebun Bunga	Membuka Website dan Mengisi Buku Tamu
Ahli Waris Mencari Informasi, Mendaftar dan memilih pemetaan makam	Mendatangi TPU Kebun Bunga	Membuka Website dan masuk sebagai Ahli Waris

### **3.3 Perencanaan**

#### **3.3.1 Perkiraan Lamanya Pengerjaan**

Agar proses dalam pembuatan sistem dapat berjalan dengan baik, maka dibutuhkan Penjadwalan yang jelas dalam perencanaan membuat sistem. Selain itu penjadwalan juga mempengaruhi lamanya waktu proses pengerjaan dan kebutuhan biaya, penjadwalan disusun secara *detail*, mulai dari observasi ke TPU Kebun Bunga Palembang guna mengetahui tata letak makam, informasi kepemilikan makam dan berapa banyak lahan yang masih kosong. Observasi juga dilakukan kepada Bapak pengurus makam yakni Bapak Matsari untuk mengetahui hal-hal apa yang diperlukan agar bisa melakukan proses pemakaman di TPU tersebut, kemudian observasi juga dilakukan kepada masyarakat untuk mengetahui keluhan, seperti apa yang sedang berlangsung mengenai TPU Kebun Bunga Palembang. Untuk melakukan pengujian sistem ini peneliti melakukan angket pengujian sistem ke pihak yang bersangkutan, yang mana dilakukan oleh masyarakat.

#### **4.5 Perancangan**

Setelah melakukan tahapan analisis, tahap selanjutnya adalah tahapan perancangan sistem. Menurut Adi Nugroho (2004: 204) Perancangan Sistem adalah tahap awal dimana pendekatan awal untuk menyelesaikan masalah dipilih. tahapan ini sangat dibutuhkan untuk mengetahui gambaran sistem yang akan dibangun, berikut usulan sistem yang akan dibangun:

#### 4.5.1 Gambaran sistem yang diusulkan

Gambaran sistem informasi geografis pemetaan dan layanan informasi pemakaman berbasis web yang akan dibangun secara terkomputerisasi sehingga dapat meningkatkan kinerja dan dapat memberi kemudahan bagi pengunjung dalam mendapatkan informasi dan ahli waris dalam mendaftar makam pada TPU Kebun Bunga Palembang.

Pengunjung atau masyarakat dan ahli waris bisa mendapatkan informasi-informasi mengenai pemetaan pemakaman, di mana terdiri dari tata letak pemakaman yang dapat digunakan oleh pengunjung dalam mencari posisi makam yang diinginkan dan pemetaan pemakaman yang dilakukan oleh ahli waris untuk memilih posisi petak makam bagi almarhum. Kemudian beberapa informasi yang terkait, seperti: berapa banyak lagi lahan kosong yang masih bisa digunakan serta mengetahui kondisi makam tersebut dan cara untuk mendaftar makam

#### 4.5.2 Perancangan Sistem Menggunakan *Unified Modeling Language*(UML)

Untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap kepada program untuk memenuhi kebutuhan pemakai sistem, perancangan desain ini terdiri dari *use case diagram*, *activity diagram*, dan *class diagram*.

##### 4.5.2.1 Perancangan Diagram Menggunakan Use Case Diagram

###### 1. Identifikasi Aktor

Tabel 3.2 Identifikasi Aktor

No.	Aktor	Deskripsi
1	Admin	Orang yang bertanggung jawab mengelola data-data pada sistem. Seperti: Mengelola Data ahli waris, mengelola data peta, mengelola data almarhum, mengelola buku tamu dan mengelola informasi

2	Ahli waris	Orang yang mendaftarkan almarhum dan mengelola data Almarhum
3	Pengunjung	Orang yang mencari Info terkait TPU Kebun Bunga Palembang
4	Dinas PJPP	Dinas Penerangan Jalan, Pertamina dan Pemakaman (PJPP) adalah Dinas pemerintah Kota yang bertanggung jawab atas TPU Kebun Bunga Palembang.

## 2. Defenisi Use Case

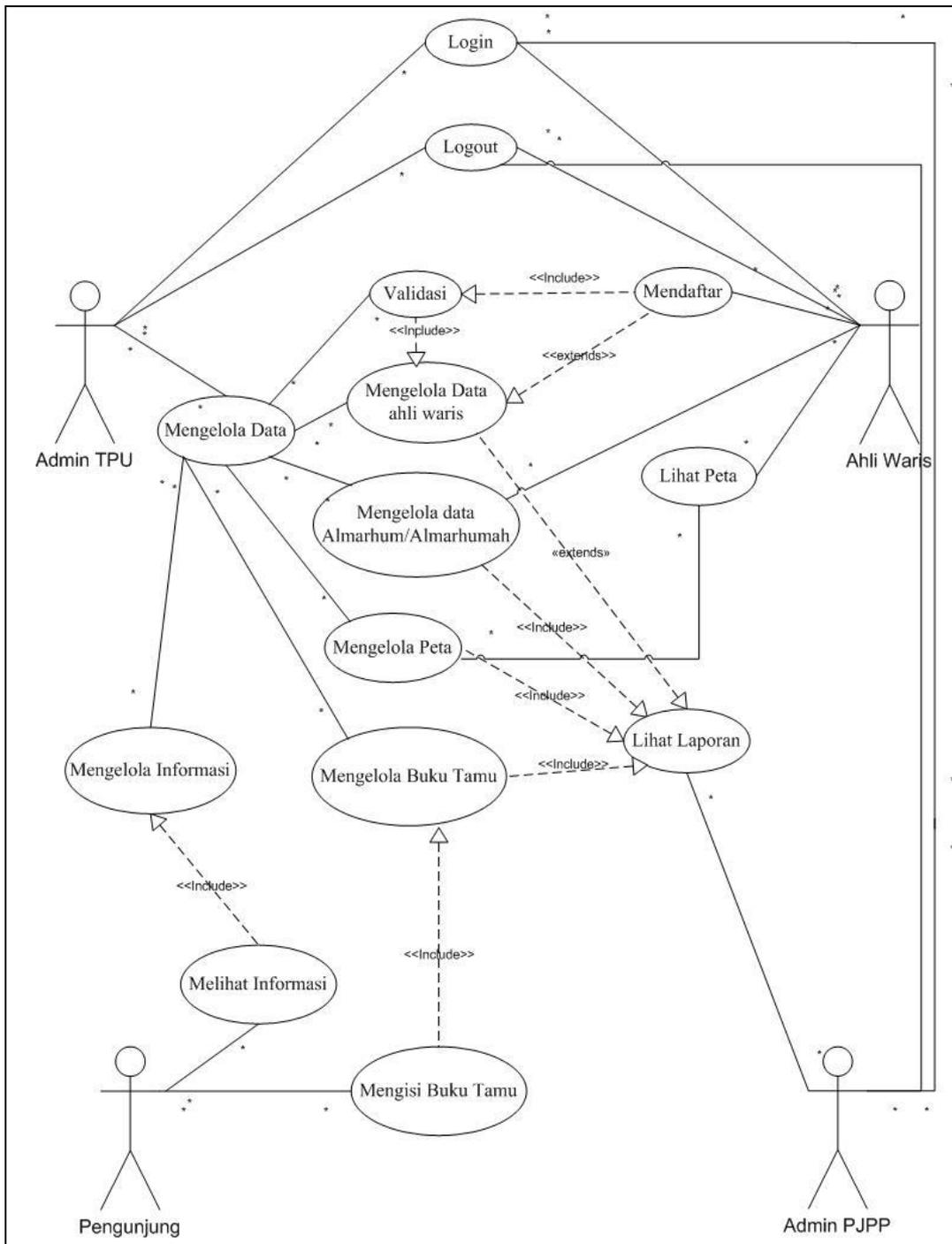
**Tabel 3.3** Defenisi Use Case

No	Use Case	Deskripsi	Aktor
1	Login	Use Case yang menggambarkan fungsi dari actor untuk masuk kedalam sistem	Admin, Ahli Waris dan Dinas PJPP
2	Mendaftar	Merupakan proses pendaftaran makam yang dilakukan oleh ahli waris	Ahli Waris
3	Mengelola Data	Merupakan proses pengelolaan data ahli waris, pengunjung, almarhum, data peta, mengelola informasi dan mengelola buku tamu	Admin
4	Melihat Laporan	Merupakan proses yang dilakukan admin untuk mengetahui data atau laporan dari sistem. Seperti: buku tamu, pemetaan, data ahli waris dan almarhum.	Admin TPU dan PJPP
5	Mencari Informasi	Pengunjung akan mendapatkan informasi yang di inginkan. Seperti: letak koordinat makam, syarat izin makam.	Pengunjung
6	Isi Buku Tamu	Proses dimana pengunjung harus mengisi buku tamu terlebih dahulu sebelum mencari informasi. Seperti: letak koordinat makam, syarat izin makam.	Pengunjung

7	Logout	Proses ini dilakukan setelah kebutuhan atau informasi yang diinginkan terpenuhi.	Admin, Ahli waris, Dinas PJPP
8	Validasi	Dilakukan untuk memvalidasi setiap	Admin
9	Mengelola Infomasi	Mengelola informasi terkait TPU Kebun Bunga Palembang	Admin

### 3. Use Case Diagram TPU Kebun Bunga Palembang

Berikut *use case diagram* untuk sistem informasi geografis pemetaan dan layanan informasi pemakaman Kebun Bunga Kota Palembang berbasis *Web* ditunjukkan pada gambar 3.3 Use case tersebut menggambarkan tindakan yang dilakukan oleh keempat aktor seperti yang ada pada gambar 3.2 dimana untuk admin ahli waris dan dinas pjpp harus login terlebih dahulu login. kemudian untuk admin seperti yang ada pada gambar admin mempunyai hak mengelola data untuk data ahli waris, almarhum, mengelola data peta, mengelola buku tamu, mengelola informasi dan memvalidasi. Admin juga dapat mengelola data seperti menghapus, mengubah, menambah dan admin dapat melihat laporan-laporan dari sistem. Sedangkan ahli waris yang sudah mendaftar dapat mengelola data almarhum seperti mendaftarkan almarhum dan pemetaan emilihan peta, untuk pengunjung yang mau mencari informasi terlebih dahulu harus mengisi buku tamu agar mendapatkan informasi yang di inginkan. sedangkan untuk admin pada dinas PJPP akan langsung dapat melihat laporan terbaru dari pengurus administrasi (Penjaga Makam) TPU Kebun Bunga Palembang.

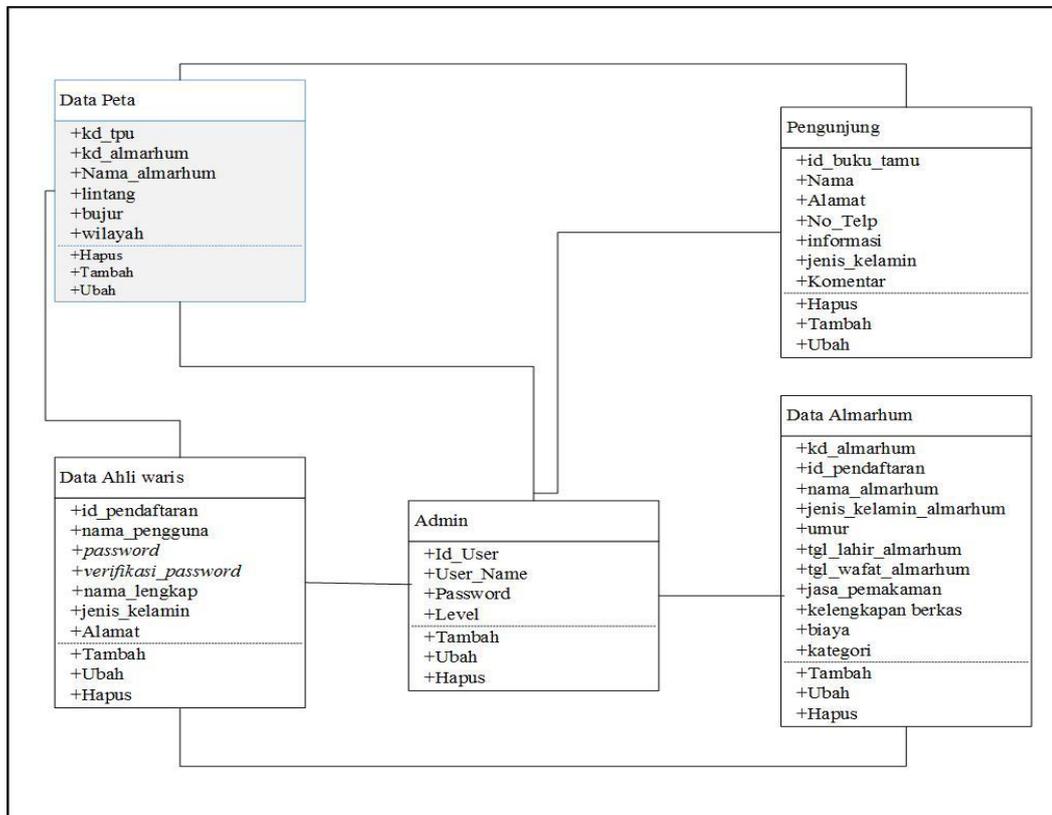


**Gambar 3.2** Use Case Diagram Sistem informasi geografis pemakaman

#### 4.5.2.2 Class Diagram TPU Kebun Bunga Palembang

Class Diagram dibawah ini menunjukkan spesifikasi tiap-tiap kelas yang berhubungan dan saling berinteraksi di dalam sistem seperti dijelaskan pada Gambar di bawah ini:

##### 1. Class Diagram



**Gambar 3.3** Class Diagram pada TPU Kebun Bunga Palembang

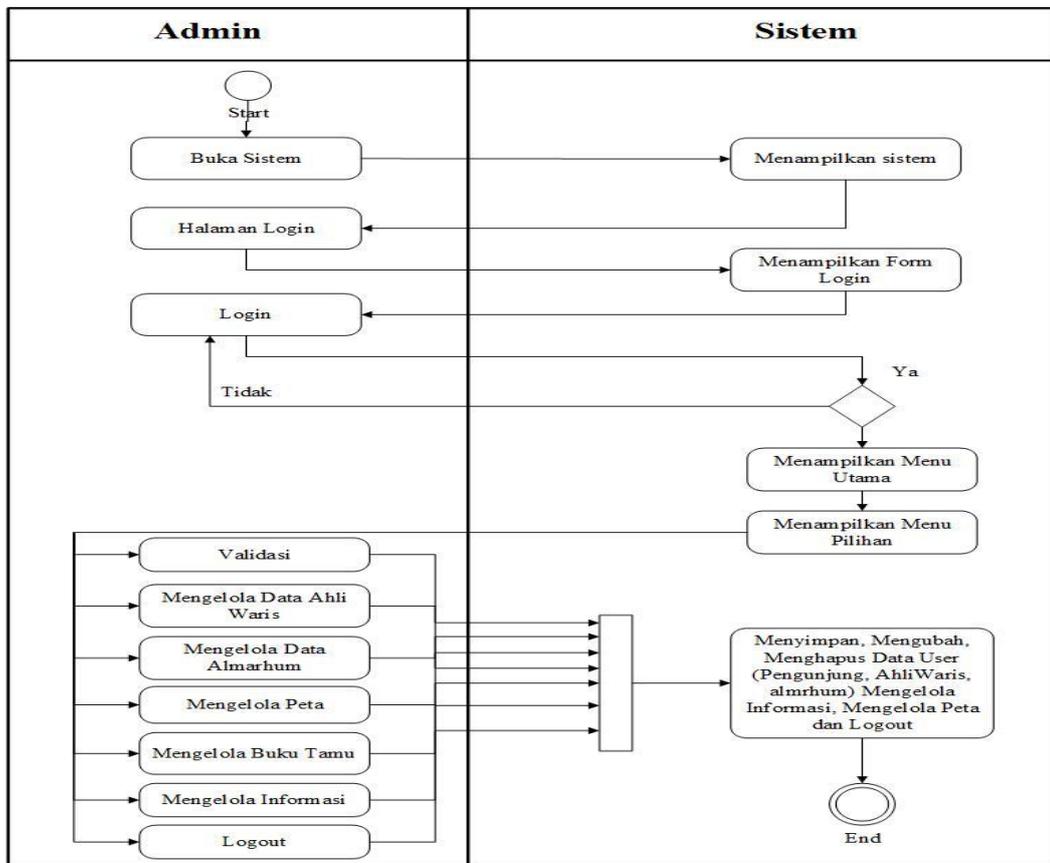
Pada gambar 3.3 menjelaskan bahwa User atau admin TPU dapat melihat data almarhum, data ahli waris, dan data pengunjung. Ahli waris dapat mengelola data almarhum.

#### **4.5.2.3 Activity Diagram TPU Kebun Bunga Palembang**

*Activity Diagram* merupakan aliran kerja dan aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis

##### **1. Activity Diagram Admin TPU**

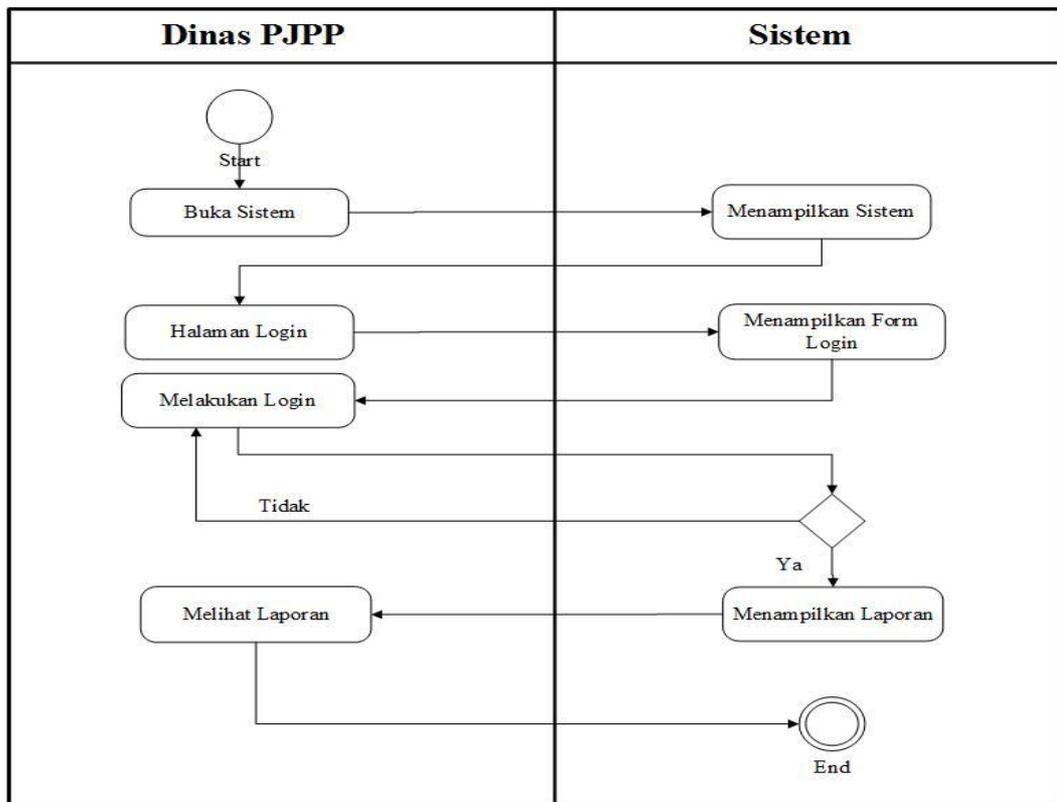
Activity Diagram Admin yaitu menjelaskan tentang proses kegiatan yang dilakukan oleh admin terhadap sistem yang akan digunakan yang terdiri dari adanya *state* dan *transition*. Admin membuka sistem kemudian login dengan memasukkan Username dan Password, jika berhasil login maka akan tampil menu utama dan menu pilihan setelah itu admin bebas mengakses dan mengelola sistem, seperti: Validasi, Mengelola Data Ahli Waris, Mengelola Data Almarhum, Mengelola Peta, Mengelola Buku Tamu dan Mengelola Informasi. admin dapat mengubah menyimpan dan menghapus data yang diinginkan seperti pada Gambar 3.4 dibawah ini:



**Gambar 3.4**Activity Diagram Admin pada TPU Kebun Bunga .

## 2. Activity Diagram Admin PJPP

*Diagram Activity* Admin Dinas PJPP yaitu menjelaskan tentang proses kegiatan yang dilakukan oleh admin terhadap sistem yang akan digunakan yang terdiri dari adanya *state* dan *transtation*. Admin membuka sistem kemudian login dengan memasukkan *Username* dan *Password*, jika berhasil login maka admin dapat langsung melihat laporan dari TPU Kebun Bunga Palembang sperti pada gambar 3.5 di bawah ini:

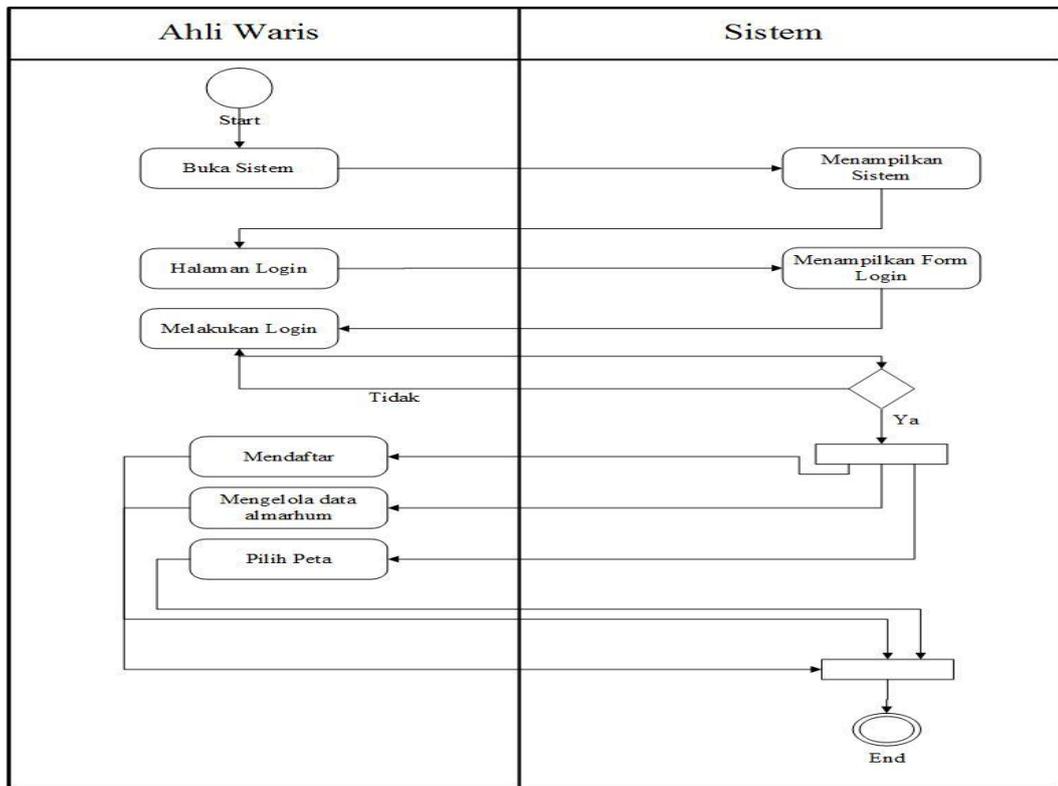


**Gambar 3.5** Activity Diagram Admin Pjpp pada TPU Kebun Bunga

### 3. Activity Diagram Ahli waris

Activity Diagram Ahli waris yaitu menjelaskan tentang proses kegiatan yang dilakukan oleh ahli waris terhadap sistem yang akan digunakan yang terdiri dari adanya *state* dan *transtation*. Ahli waris yang baru mendaftar terlebih dahulu mengisi form daftar ahli waris kemudian baru akan bisa login sebagai ahli waris lalu sistem akan mengkonfirmasi login, bila *username* dan *password* salah saat login maka akan kembali ke menu login, ketika login benar maka akan tampil menu utama lalu ahli waris bisa untuk mendaftarkan almarhum/almarhuma dengan mengisi form daftar almarhum dan melihat atau memilih peta makam kosong untuk penempatan petak almarhum, ahli waris mempunyai hak penuh

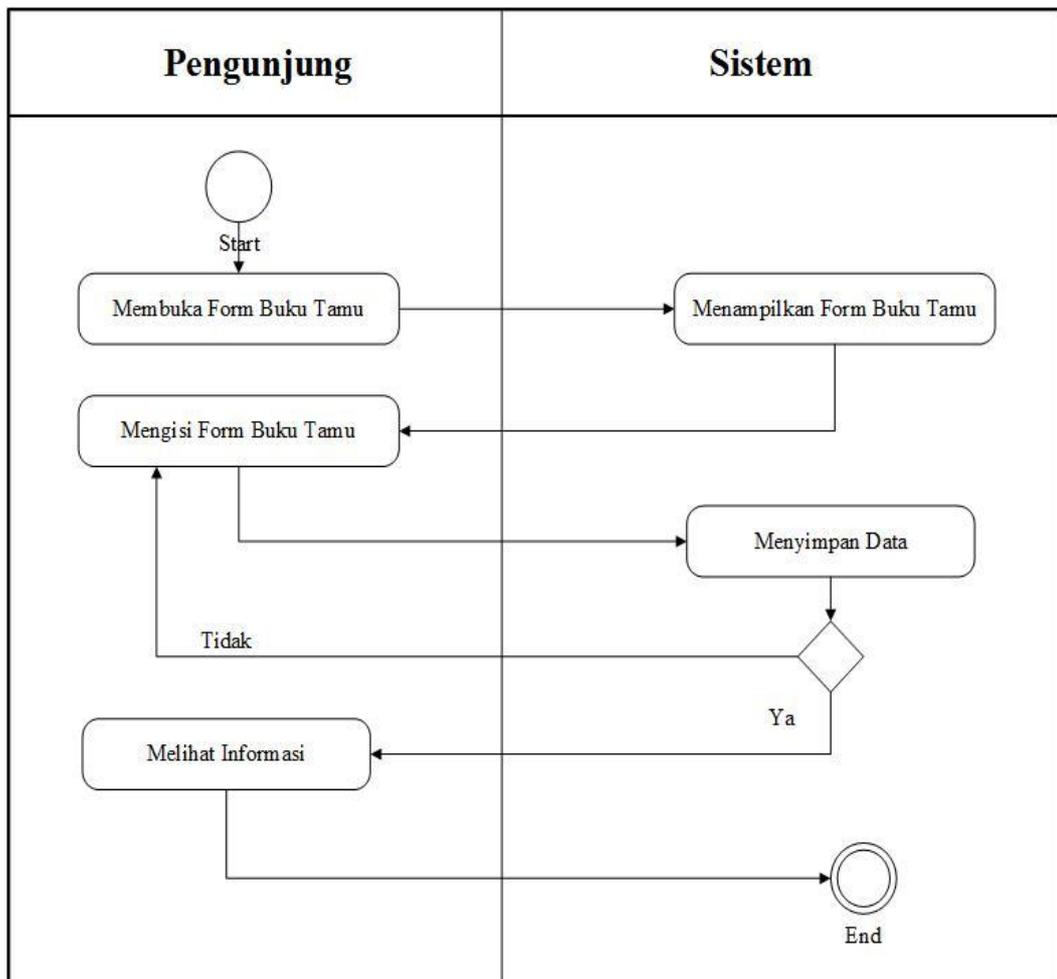
dalam pengelolaan data almarhum dan jika dirasa cukup ahli waris logout dari sistem seperti yang terdapat pada Gambar 3.6 dibawah ini:



**Gambar 3.6** Activity Diagram Admin pada TPU Kebun Bunga

#### 4. Activity Diagram Pengunjung

Activity Diagram Pengunjung yaitu menjelaskan tentang proses kegiatan yang dilakukan oleh Pengunjung terhadap sistem yang akan digunakan yang terdiri dari adanya *state* dan *transtation*. Pengunjung yang mencari informasi terlebih dahulu mengisi form buku tamu kemudian akan di kelola oleh sistem jika dalam pengisian buku tamu data kurang lengkap maka akan kembali ke menu buku tamu, jika benar maka pengunjung dapat langsung mencari informasi sesuai yang di inginkan seperti pada Gambar 3.7dibawah ini:



**Gambar 3.8**Activity Diagram Pengunjung pada TPU Kebun Bunga

### 4.5.3 Perancangan Struktur Data Base

*Database* dibuat untuk menggambarkan tentang *file-file* dalam tabel sehingga dapat dilihat bentuk *file-file* tersebut baik *field-field*, tipe data, serta ukuran dari data-data pada sistem informasi geografis pemetaan dan layanan informasi pemakaman kebun bunga Palembang. Berikut adalah tabel pada sistem informasi geografis pemetaan dan layanan informasi pemakaman kebun bunga Palembang berbasis web:

1. Tabel User

Tabel User adalah merupakan Tabel untuk halaman Login yang digunakan oleh Admin TPU, Admin Pjpp dan hli waris.

**Tabel 3.4** Tabel User

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
Id_user	<i>Varchar (45)</i>	Id user
Username	<i>Vharcahar(45)</i>	Nama yang dipakai user untuk masuk ke system
Password	<i>Vharcahar(45)</i>	Password yang digunakan untuk masuk ke system
Level	<i>Vharcahar(45)</i>	Tingkatan pengguna

2. Tabel Pendaftaran

Tabel Pendaftaran adalah merupakan Tabel untuk ahli waris dalam melakukan proes pendaftaran sebagai ahli waris.

**Tabel 3.5** Tabel Ahli waris

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
id_pendaftaran	<i>Varchar (35)</i>	Id Pendaftaran untuk ahliwaris
nama_pengguna	<i>Varchar (35)</i>	Nama yang dipakai Ahliwaris untuk login masuk ke system
<i>Password</i>	<i>Varchar(35)</i>	Password ahli waris
<i>verifikasi_password</i>	<i>Varchar(35)</i>	Verifikasi Password
<i>nama_lengkap</i>	<i>Varchar(20)</i>	Nama lengkap ahli waris
jenis_kelamin	<i>Char(1)</i>	Jenis kelamin ahli waris
Alamat	<i>Varchar(35)</i>	Alamat Ahli waris
No_Telp	<i>Varchar(15)</i>	No.Telp ahliwaris

3. Tabel Almarhum

Tabel Almarhum adalah merupakan tabel untuk data almarhum/almarhumah yang harus di lengkapi oleh ahli waris untuk melakukan pemilihan peta makam.

**Tabel 3.6** Tabel Almarhum/Almarhumah

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
kd_almarhum	<i>Varchar (35)</i>	Kode almarhum
id_pendaftaran	<i>Varchar (35)</i>	Id pendaftaran
nama_almarhum	<i>Varchar(35)</i>	Nama almarhum
jenis_kelamin_almarhum	<i>Varchar(35)</i>	Jenis Kelamin Almarhum
Umur	<i>Int(3)</i>	Umur Almarhum/Almarhumah
tgl_lahir_almarhum	<i>Date</i>	Tanggal lahir Almarhum
tgl_wafat_almarhum	<i>Date</i>	Tanggal Wafat Almarhum
jasa_pemakaman	<i>Varchar(5)</i>	Jasa pemakaman yang digunakan ahli waris (Ya/Tidak)
Ktp	<i>Varchar(5)</i>	No KTP Ahli Waris
Kk	<i>Varchar(5)</i>	No Kartu keluarga almarhum
surat_keterangan	<i>Varchar(5)</i>	No Surat keterangan kematian
retribusi	<i>Int</i>	Uang retribusi makam
biaya_jasa_pemakaman	<i>Int</i>	Biaya jasa makam
kategori	<i>Varchar(45)</i>	Kategori makam

#### 4. Tabel Buku Tamu

Tabel buku tamu adalah merupakan tabel yang harus di lengkapi oleh pengunjung sebelum mencari informasi yang di inginkan mengenai TPU.

**Tabel 3.7** Tabel Buku Tamu

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
id_buku_tamu	<i>int(15)</i>	Id pengunjung
Nama	<i>Varchar(35)</i>	Nama Pengunjung

Alamat	<i>Text</i>	Alamat Ahli waris
No_Telp	<i>Varchar(35)</i>	Nomor Telpon ahli waris
jenis_kelamin	<i>Varchar(35)</i>	Jenis Kelamin Ahli waris
Komentar	<i>Text</i>	Komentar

## 5. Tabel TPU

Tabel TPU adalah merupakan tabel data almarhum/almarhumah pada tiap-tiap petak makam.

**Tabel 3.8** TPU

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
kd_tpu	<i>Varchar(15)</i>	Kode pada petak makam
kd_almarhum	<i>Varchar (15)</i>	Kode almarhum
Nama_almarhum	<i>Vharcahar(45)</i>	Makam baru atau makam yang sudah pernah digunakan
Lintang	<i>Double</i>	Posisi koordinat Petak makam
Bujur	<i>Double</i>	Posisi Koordinat Petak Makam
Logo	<i>Varchar(10)</i>	Perbedaan warna untuk makam yang terisi dan masih kosong
wilayah	<i>Text</i>	Posisi makam berdasarkan Blok

### 4.5.4 Perancangan antarmuka (*Intaface*)

#### 1. Tampilan Utama

Berikut perancangan antarmuka pada Sistem Informasi Geografis Pemetaan dan Layanan Informasi Pemakaman Kebun Bunga Palembang Berbasis Web:

**Gambar 3.7** Tampilan Login pada WebGis TPU Kebun Bunga Palembang

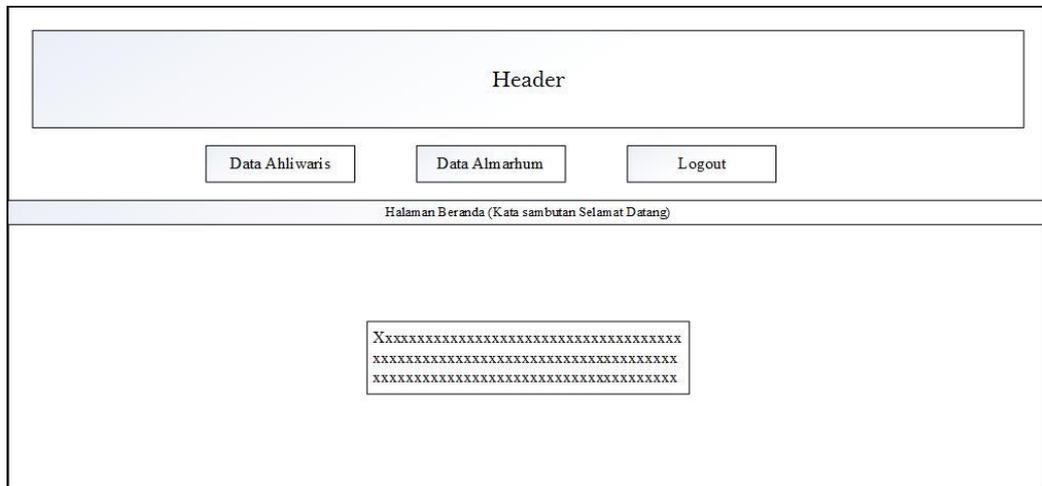
Pada halaman ini terdapat *headeryang* berisi Sistem Informasi Geografis Pemetaan dan Layanan Informasi Pemakaman Kebun Bunga Palembang, terdapat beberapa menu pilhan seperti Home, Profil, Peta, Layanan Informasi, Login, Buku Tamu. Tampilan utama pada sistem ialah menu login yang memiliki tiga fungsi yakni login sebagai admin, ahli waris dan mendaftarkan sebagai ahli waris.

a. Login Admin

**Gambar 3.8** Login Admin pada WebGis TPU Kebun Bunga Palembang



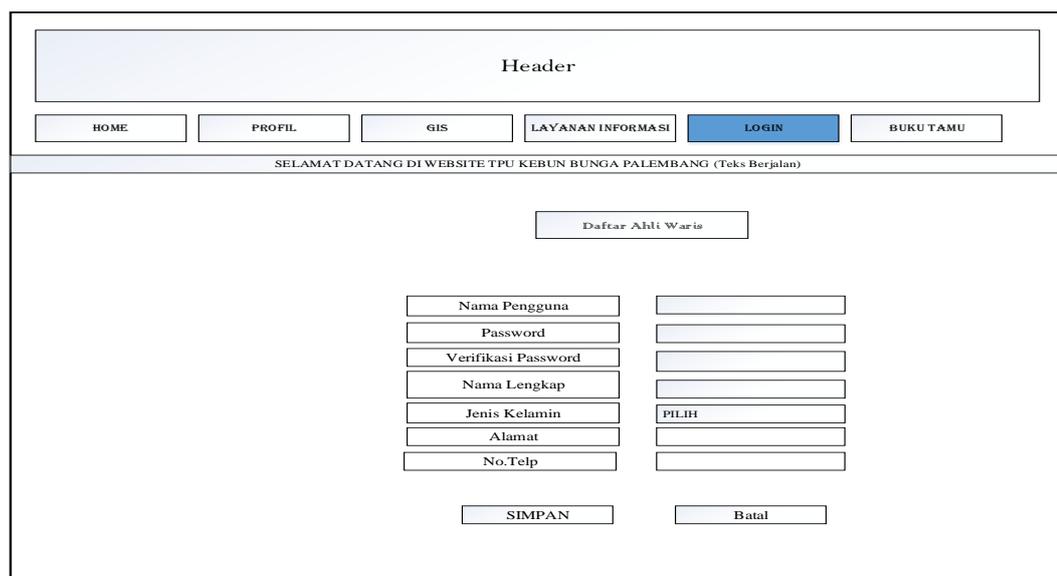
Pada gambar 3.10 user login sebagai ahli waris dengan mengklik masuk maka akan muncul halaman seperti pada Gambar 3.11 di bawah ini:



**Gambar 3.11** Halaman ahli waris pada WebGis TPU Kebun Bunga

Pada Gambar 3.11 adalah halaman ahliwaris, dimana dari halaman ini terdapat beberapa file yang bisa dikelola penuh oleh ahliwaris yang bertanggung jawab, file tersebut terdiri dari data ahliwaris dan data almarhum.

c. Form Daftar ahli waris



**Gambar 3.12** Form daftar ahli waris pada WebGis TPU Kebun Bunga

Pada Gambar 3.12 adalah form daftar yang digunakan calon ahli waris untuk mendaftar sebagai ahli waris sekaligus untuk mendaftar almarhum/almarhumah sebagai calon penghuni petak makam. Setelah mengisi form yang di sediakan dan mengklik “Daftar” dan divalidasi maka user telah menjadi ahli waris. Kemudian untuk mendaftarkan almarhum ahli waris login lalu akan muncul form pendaftaran kemudian muncul form berikutnya pada Gambar 3.13

The form is titled "DATA ALMARHUM" and is part of a system with other sections: "DATA ALMARHUM" (highlighted in blue), "DATA AHLIWARIS", and "LOGOUT".

Fields and options include:

- Nama**: Text input field.
- Jenis Kelamin**: Text input field.
- Umur**: Text input field.
- Tanggal\_Lahir**: Text input field with format "Hh/bb/tttt".
- Tanggal Wafat**: Text input field with format "Hh/bb/tttt".
- Jasa Pemakaman**: Dropdown menu with "[PILIH]" selected.
- Kelengkapan Berkas**: Checkboxes for  KTP,  KK, and  Surat Keterangan Kematian.
- No KTP**: Text input field.
- No KK**: Text input field.
- No Surat Kematian**: Text input field.
- Biaya Retribusi (Rp.50.000,-)**:  checkbox.
- Jasa Pemakaman (Rp.200.000,-)**:  checkbox.
- Kategori**: Dropdown menu with "[PILIH]" selected.

Buttons at the bottom: **SIMPAN** (highlighted in blue) and **BATAL**.

Gambar 3.13 Form Pendaftaran Almarhum

Pada Gambar 3.13 adalah form pendaftaran untuk almarhum, proses ini dilakukan oleh ahli waris. Setelah mengisi form dengan lengkap kemudian disimpan lalu selanjutnya akan muncul form untuk pemilihan peta seperti Gambar 3.14 di bawah ini:

LAPORAN DATA ALMARHUM

No	Kode Daftar Almarhum	Nama Almarhum	Jenis Kelamin	Umur	Tanggal Lahir	Tanggal Wafat	Makam di pilih	Action
								<input type="button" value="PETA"/>

Gambar 3.14 form pemilihan Peta

Gambar ini adalah proses dimana ahli waris untuk memilih peta, dengan mengklik peta pada tabel action maka peta akan muncul dan ahli waris dapat memilih posisi petak makam yang diinginkan.

## 2. Tampilan Peta

Berikut perancangan tampilan Peta SIG pada Sistem Informasi Geografis Pemetaan dan Layanan Informasi Pemakaman Kebun Bunga Palembang Berbasis Web:

**Data TPU**

PETA Makam Kosong dan yang telah terisi

Simbol

**Informasi TPU**

Nama :  
XXXXXXXX

**Keterangan Peta**

Warna  
XXXXX

Gambar 3.15 Tampilan Peta pada WebGis TPU Kebun Bunga Palembang

Halaman ini merupakan tampilan peta, terdapat dua pilihan yaitu peta makam yang telah terisi dan peta makam yang masih kosong yang di bedakan dengan warna. Masyarakat atau calon ahli waris dapat memilih atau mencari peta sesuai dengan kebutuhan masing-masing.

### 3. Tampilan Home

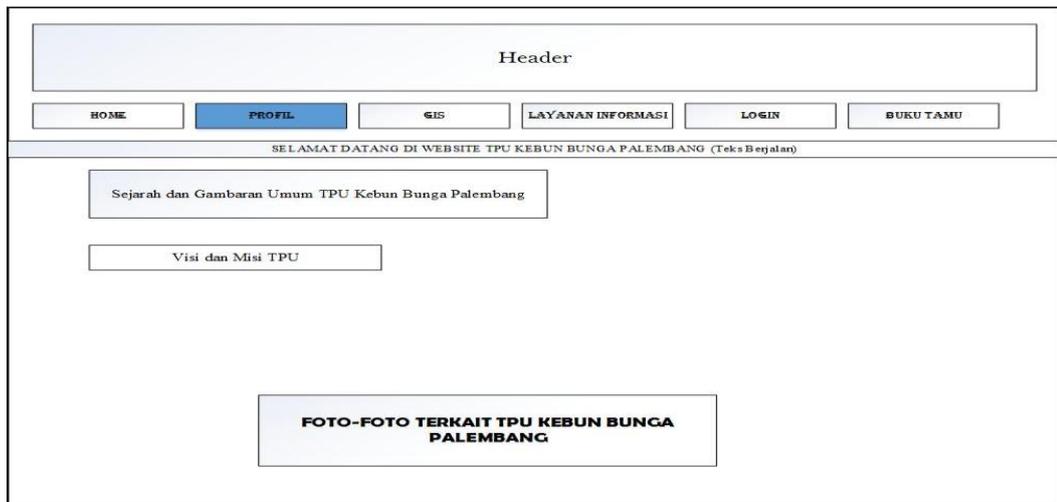
Berikut perancangan tampilan Home pada Sistem Informasi Geografis Pemetaan dan Layanan Informasi Pemakaman Kebun Bunga Palembang Berbasis Web:



**Gambar 3.16** Tampilan Home pada WebGis TPU Kebun Bunga Palembang

Di halaman Home terdapat gambaran Umum mengenai TPU dan halaman Home merupakan petunjuk pemakaian bagi pengguna sistem.

### 4. Tampilan Menu Profil



**Gambar 3.17** Tampilan Home pada WebGis TPU Kebun Bunga Palembang

Halaman ini merupakan tampilan Profil pada Sistem Informasi Geografis Pemetaan dan Layanan Informasi Pemakaman Kebun Bunga Palembang berbasis Web. Di halaman ini terdapat gambaran umum terkait TPU Kebun Bunga Palembang, Visi Misi, foto-foto pemakaman, dan beberapa gambar lainnya terkait kematian seperti yang terlihat pada Gambar 3.17 di atas.

## 5. Tampilan Layanan Informasi



**Gambar 3.18** Tampilan Layanan Informasi WebGis pada TPU Kebun Bunga

Halaman ini merupakan tampilan dari Layanan Informasi di tampilan ini terdapat info mengenai TPU kebun bunga Palembang yang bisa berguna untuk pengunjung dalam mencari informasi seperti pada gambar 3.18.

## 6. Tampilan Form Buku Tamu

The image shows a web form titled 'Form Buku Tamu' (Guest Book Form) on the website of TPU Kebun Bunga Palembang. The form is enclosed in a rectangular border and contains the following elements:

- Header:** A light blue rectangular box at the top.
- Welcome Message:** 'SELAMAT DATANG DI WEBSITE TPU KEBUN BUNGA PALEMBANG (Teks Berjalan)' centered below the header.
- Prompt:** 'Silahkan Isi Data Diri Anda' (Please fill in your personal data) in a box.
- Login Button:** 'Login Sebagai Pengunjung Buku Tamu' (Login as Guest).
- Form Fields:**
  - 'Nama' (Name) with a text input field.
  - 'Alamat' (Address) with a text input field.
  - 'No. Telp' (Phone Number) with a text input field.
  - 'Informasi yg dibutuhkan' (Required Information) with a text input field.
  - 'Jenis Kelamin' (Gender) with a dropdown menu showing 'PILIH'.
  - 'Komentar' (Comment) with a larger text area.
- Action Buttons:** 'SIMPAN' (Save) and 'BATAL' (Cancel) buttons at the bottom.

**Gambar 3.19** Form Buku Tamu pada WebGis TPU Kebun Bunga Palembang

Form buku tamu ialah form yang digunakan untuk tamu atau pengunjung yang mencari informasi terkait pemakaman, misalnya pengunjung mau mencari tau leatak petak makam almarhum atau mengetahui berapa banyak makam yang masih kosong dan lain sebagainya. Pengunjung terlebih dahulu mengisi form buku tamu untuk mendapatkan informasi seperti pada gambar 3.19.

## BAB IV

### IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

#### 4.1 Konstruksi

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Tempat Pemakaman Umum (TPU) Kebun Bunga Palembang, hasil akhir dari semua kegiatan dan tahapan-tahapan perancangan sistem basis data yang telah dilakukan merupakan penerapan dari rancangan-rancangan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya yang terdiri dari desain file, desain input, dan desain output. Adapun hasil dari penelitian ini berupa basis data TPU yang dilengkapi dengan tampilan *interface* pada TPU Kebun Bunga Palembang.

Basis data yang dihasilkan dapat menyimpan dan mengelola semua data yang dibutuhkan pada TPU Kebun Bunga Palembang. Dengan adanya tampilan *interface* maka *user* dapat melakukan penginputan data, pemesanan petak makam, dan informasi terkait TPU Kebun Bunga Palembang dengan mudah.

#### 4.2 Implementasi

Implementasi merupakan sebuah proses pembuatan dan penerapan sistem secara utuh baik dari sisi perangkat keras maupun perangkat lunaknya. Proses pembangunan komponen-komponen pokok sebuah sistem informasi yang sudah di desain perlu dibuat sebuah implementasi.

##### 4.2.1 Implementasi Database

Implementasi pada database ini terdapat 5 tabel yang berisi: tb tpu, tb buku tamu, tb pendaftaran, tb almrhum, tb user, tb Validasi. Dapat dilihat pada tabel 4.1

Tabel	Aksi	Catatan <sup>1</sup>	Jenis	Penyortiran	Ukuran	Kelebihan (Overhead)
almarhum			4 MyISAM	latin1_swedish_ci	2,2 KB	-
buku_tamu			7 MyISAM	latin1_swedish_ci	2,3 KB	-
pendaftaran			3 MyISAM	latin1_swedish_ci	2,1 KB	-
tpu			12 MyISAM	latin1_swedish_ci	4,7 KB	-
user			3 MyISAM	latin1_swedish_ci	2,1 KB	-
validasi			1 MyISAM	latin1_swedish_ci	2,8 KB	-
tabel 6	Jumlah		30 MyISAM	latin1_swedish_ci	15,4 KB	0 Bytes

dibawah:

**Gambar 4.1** layout database TPU

## 1. Tabel User

Tabel User berisi *field field* yaitu meliputi: id\_user, username, password, level yang dapat dilihat pada Gambar 4.6 dibawah ini:



Field	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Default	Ekstra	Aksi
<input type="checkbox"/> id_user	int(15)			Tidak	tanpa	auto_increment	
<input type="checkbox"/> username	varchar(45)	latin1_swedish_ci		Tidak	tanpa		
<input type="checkbox"/> password	varchar(45)	latin1_swedish_ci		Tidak	tanpa		
<input type="checkbox"/> level	varchar(45)	latin1_swedish_ci		Tidak	tanpa		

↑ Pilih semua / Balik pilihan yang ditandai:

Pandangan cetak Tampilan relasi Menganalisa struktur tabel @

Menambahkan 1 field(s) pada akhir tabel  pada awal tabel  sisipkan setelah id\_user

## BAB IV

### IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

#### 4.3 Konstruksi

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Tempat Pemakaman Umum (TPU) Kebun Bunga Palembang, hasil akhir dari semua kegiatan dan tahapan-tahapan perancangan sistem basis data yang telah dilakukan merupakan penerapan dari rancangan-rancangan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya yang terdiri dari desain file, desain input, dan desain output. Adapun hasil dari penelitian ini berupa basis data TPU yang dilengkapi dengan tampilan *interface* pada TPU Kebun Bunga Palembang.

Basis data yang dihasilkan dapat menyimpan dan mengelola semua data yang dibutuhkan pada TPU Kebun Bunga Palembang. Dengan adanya tampilan

interface maka user dapat melakukan penginputan data, pemesanan petak makam, dan informasi terkait TPU Kebun Bunga Palembang dengan mudah.

## 4.4 Implementasi

Implementasi merupakan sebuah proses pembuatan dan penerapan sistem secara utuh baik dari sisi perangkat keras maupun perangkat lunaknya. Proses pembangunan komponen komponen pokok sebuah sistem informasi yang sudah di desain perlu dibuat sebuah implementasi.

### 4.4.1 Implementasi Database

Implementasi pada database ini terdapat 5 tabel yang berisi: tb tpu, tb buku tamu, tb pendaftaran, tb almrhum, tb user, tb Validasi. Dapat dilihat pada tabel 4.1 dibawah:

**Gambar 4.1** layout database TPU

Tabel	Aksi	Catatan <sup>1</sup>	Jenis	Penyortiran	Ukuran	Kelebihan (Overhead)
almarhum			4 MyISAM	latin1_swedish_ci	2,2 KB	-
buku_tamu			7 MyISAM	latin1_swedish_ci	2,3 KB	-
pendaftaran			3 MyISAM	latin1_swedish_ci	2,1 KB	-
tpu			12 MyISAM	latin1_swedish_ci	4,7 KB	-
user			3 MyISAM	latin1_swedish_ci	2,1 KB	-
validasi			1 MyISAM	latin1_swedish_ci	2,8 KB	-
tabel 6		Jumlah	30 MyISAM	latin1_swedish_ci	15,4 KB	0 Bytes

Pandangan cetak Kamus Data

Ciptakan tabel baru pada database dbtpu

Nama:  Number of fields:

Go

### 2. Tabel User

Tabel User berisi *field field* yaitu meliputi: id\_user, username, password, level yang dapat dilihat pada Gambar 4.6 dibawah ini:

Field	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Default	Ekstra	Aksi
<input type="checkbox"/> id_user	int(15)			Tidak	tanpa	auto_increment	[Edit] [Delete] [Refresh] [Add] [Drop] [Copy]
<input type="checkbox"/> username	varchar(45)	latin1_swedish_ci		Tidak	tanpa		[Edit] [Delete] [Refresh] [Add] [Drop] [Copy]
<input type="checkbox"/> password	varchar(45)	latin1_swedish_ci		Tidak	tanpa		[Edit] [Delete] [Refresh] [Add] [Drop] [Copy]
<input type="checkbox"/> level	varchar(45)	latin1_swedish_ci		Tidak	tanpa		[Edit] [Delete] [Refresh] [Add] [Drop] [Copy]

[Pilih semua](#) / [Balik pilihan yang ditandai:](#) [Edit] [Delete] [Refresh] [Add] [Drop] [Copy]

[Pandangan cetak](#) [Tampilan relasi](#) [Menganalisa struktur tabel](#)

Menambahkan 1 field(s) pada akhir tabel pada awal tabel sisipkan setelah id\_user Go

**Gambar 4.2** Tabel User pada database

### 3. Tabel TPU

Tabel TPU berisi *field field* yaitu meliputi: kd\_tpu, kd\_almarhum, nama\_almarhum, nama, lintang, bujur, logo dan wilayah. Dapat dilihat pada Gambar 4.3 dibawah ini:

Field	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Default	Ekstra	Aksi
<input type="checkbox"/> kode_tpu	varchar(15)	latin1_swedish_ci		Tidak	tanpa		[Edit] [Delete] [Refresh] [Add] [Drop] [Copy]
<input type="checkbox"/> kd_almarhum	int(15)			Tidak	tanpa		[Edit] [Delete] [Refresh] [Add] [Drop] [Copy]
<input type="checkbox"/> nama_almarhum	varchar(45)	latin1_swedish_ci		Tidak	tanpa		[Edit] [Delete] [Refresh] [Add] [Drop] [Copy]
<input type="checkbox"/> nama	varchar(50)	latin1_swedish_ci		Tidak	tanpa		[Edit] [Delete] [Refresh] [Add] [Drop] [Copy]
<input type="checkbox"/> lintang	double			Tidak	tanpa		[Edit] [Delete] [Refresh] [Add] [Drop] [Copy]
<input type="checkbox"/> bujur	double			Tidak	tanpa		[Edit] [Delete] [Refresh] [Add] [Drop] [Copy]
<input type="checkbox"/> logo	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Ya	NULL		[Edit] [Delete] [Refresh] [Add] [Drop] [Copy]
<input type="checkbox"/> wilayah	text	latin1_swedish_ci		Ya	NULL		[Edit] [Delete] [Refresh] [Add] [Drop] [Copy]

[Pilih semua](#) / [Balik pilihan yang ditandai:](#) [Edit] [Delete] [Refresh] [Add] [Drop] [Copy]

[Pandangan cetak](#) [Tampilan relasi](#) [Menganalisa struktur tabel](#)

Menambahkan 1 field(s) pada akhir tabel pada awal tabel sisipkan setelah kode\_tpu Go

**Gambar 4.3** Tabel TPU pada database

### 4. Tabel Pendaftaran

Tabel Pendaftaran berisi *field field* yaitu meliputi: id\_pendaftaran, nama\_pengguna, password, verifikasi\_password, nama\_lengkap yang dapat dilihat pada Gambar 4.4 dibawah ini:

Field	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Default	Ekstra	Aksi
<input type="checkbox"/> id_pendaftaran	int(15)			Tidak	tanpa	auto_increment	[Edit] [Delete] [Refresh] [Print] [Export]
<input type="checkbox"/> nama_pengguna	varchar(45)	latin1_swedish_ci		Tidak	tanpa		[Edit] [Delete] [Refresh] [Print] [Export]
<input type="checkbox"/> password	varchar(45)	latin1_swedish_ci		Tidak	tanpa		[Edit] [Delete] [Refresh] [Print] [Export]
<input type="checkbox"/> verifikasi_password	varchar(45)	latin1_swedish_ci		Tidak	tanpa		[Edit] [Delete] [Refresh] [Print] [Export]
<input type="checkbox"/> nama_lengkap	varchar(45)	latin1_swedish_ci		Tidak	tanpa		[Edit] [Delete] [Refresh] [Print] [Export]
<input type="checkbox"/> jenis_kelamin	varchar(20)	latin1_swedish_ci		Tidak	tanpa		[Edit] [Delete] [Refresh] [Print] [Export]

**Gambar 4.4** Tabel Pendaftaran pada database

## 5. Tabel Buku Tamu

Tabel Pendaftaran berisi *field field* yaitu meliputi: id\_bukutamu, nama, alamat, no\_telp, jenis\_kelamin, komentar yang dapat dilihat pada Gambar 4.5 dibawah ini:

Field	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Default	Ekstra	Aksi
<input type="checkbox"/> id_buku_tamu	int(15)			Tidak	tanpa	auto_increment	[Edit] [Delete] [Refresh] [Print] [Export]
<input type="checkbox"/> nama	varchar(45)	latin1_swedish_ci		Tidak	tanpa		[Edit] [Delete] [Refresh] [Print] [Export]
<input type="checkbox"/> alamat	text	latin1_swedish_ci		Tidak	tanpa		[Edit] [Delete] [Refresh] [Print] [Export]
<input type="checkbox"/> no_telp	varchar(15)	latin1_swedish_ci		Tidak	tanpa		[Edit] [Delete] [Refresh] [Print] [Export]
<input type="checkbox"/> informasi	varchar(45)	latin1_swedish_ci		Tidak	tanpa		[Edit] [Delete] [Refresh] [Print] [Export]
<input type="checkbox"/> jenis_kelamin	varchar(45)	latin1_swedish_ci		Tidak	tanpa		[Edit] [Delete] [Refresh] [Print] [Export]
<input type="checkbox"/> komentar	text	latin1_swedish_ci		Tidak	tanpa		[Edit] [Delete] [Refresh] [Print] [Export]

**Gambar 4.5** tabel buku tamu pada database

## 6. Tabel Almarhum

Tabel Pendaftaran berisi *field field* yaitu meliputi: id\_almarhum, id\_pendaftaran, nama\_almarhum, jenis\_kelamin\_almarhum, umur, tgl\_lahir\_almarhum, tgl\_wafat\_almarhum, jasa\_pemakaman, ktp, kk, surat\_keterangan, retribusi, biaya\_jasa\_pemakaman, kategori yang dapat dilihat pada Gambar 4.6 dibawah ini:

Field	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Default	Ekstra	Aksi
<input type="checkbox"/> id_almarhum	int(15)			Tidak	tanpa	auto_increment	[Edit] [Delete] [Refresh] [Add] [Update] [Drop]
<input type="checkbox"/> id_pendaftaran	int(15)			Tidak	tanpa		[Edit] [Delete] [Refresh] [Add] [Update] [Drop]
<input type="checkbox"/> nama_almarhum	varchar(45)	latin1_swedish_ci		Tidak	tanpa		[Edit] [Delete] [Refresh] [Add] [Update] [Drop]
<input type="checkbox"/> jenis_kelamin_almarhum	varchar(45)	latin1_swedish_ci		Tidak	tanpa		[Edit] [Delete] [Refresh] [Add] [Update] [Drop]
<input type="checkbox"/> umur	int(3)			Tidak	tanpa		[Edit] [Delete] [Refresh] [Add] [Update] [Drop]
<input type="checkbox"/> tgl_lahir_almarhum	date			Tidak	tanpa		[Edit] [Delete] [Refresh] [Add] [Update] [Drop]
<input type="checkbox"/> tgl_wafat_almarhum	date			Tidak	tanpa		[Edit] [Delete] [Refresh] [Add] [Update] [Drop]
<input type="checkbox"/> jasa_pemakaman	varchar(5)	latin1_swedish_ci		Tidak	tanpa		[Edit] [Delete] [Refresh] [Add] [Update] [Drop]
<input type="checkbox"/> ktp	varchar(5)	latin1_swedish_ci		Tidak	tanpa		[Edit] [Delete] [Refresh] [Add] [Update] [Drop]
<input type="checkbox"/> kk	varchar(5)	latin1_swedish_ci		Tidak	tanpa		[Edit] [Delete] [Refresh] [Add] [Update] [Drop]
<input type="checkbox"/> surat_keterangan	varchar(5)	latin1_swedish_ci		Tidak	tanpa		[Edit] [Delete] [Refresh] [Add] [Update] [Drop]
<input type="checkbox"/> retribusi	varchar(5)	latin1_swedish_ci		Tidak	tanpa		[Edit] [Delete] [Refresh] [Add] [Update] [Drop]
<input type="checkbox"/> biaya_jasa_pemakaman	varchar(5)	latin1_swedish_ci		Tidak	tanpa		[Edit] [Delete] [Refresh] [Add] [Update] [Drop]
<input type="checkbox"/> kategori	varchar(45)	latin1_swedish_ci		Tidak	tanpa		[Edit] [Delete] [Refresh] [Add] [Update] [Drop]

**Gambar 4.6** Tabel almarhum pada database

## 7. Tabel Validasi

Tabel Validasi berisi *field field* yaitu meliputi: id\_validasi, id\_pendaftaran\_status\_validasi yang dapat dilihat pada Gambar 4.7 dibawah ini:

Field	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Default	Ekstra	Aksi
<input type="checkbox"/> id_user	int(15)			Tidak	tanpa	auto_increment	[Edit] [Delete] [Refresh] [Add] [Update] [Drop]
<input type="checkbox"/> username	varchar(45)	latin1_swedish_ci		Tidak	tanpa		[Edit] [Delete] [Refresh] [Add] [Update] [Drop]
<input type="checkbox"/> password	varchar(45)	latin1_swedish_ci		Tidak	tanpa		[Edit] [Delete] [Refresh] [Add] [Update] [Drop]
<input type="checkbox"/> level	varchar(45)	latin1_swedish_ci		Tidak	tanpa		[Edit] [Delete] [Refresh] [Add] [Update] [Drop]

**Gambar 4.7** Tabel Validasi

## 4.4.2 Implementasi Coding

### 1. Koding menambah data pemakaman

```
<?
include("../koneksi.php");
if($_POST[Submit])
{
$sql=mysql_query("INSERT INTO `dbtpu`.`tpu` (`kode_tpu`, `nama_almarhum`, `nama`,
`lintang`, `bujur`, `logo`, `wilayah`)
VALUES ('$_POST[kode_tpu]', '0', '$_POST[nama]', '$_POST[lintang]', '$_POST[bujur]',
", '$_POST[wilayah]');
") or die("salah");
if($sql=='true')
{
echo"<script>alert('DataBerhasil
Disimpan!');window.location.href='?page=pengaduan_lama';</script>";
}
}
?>
```

### 2. Koding wilayah pencarian makam

```
$sql3=mysql_query("select*fromalmarhumwhere
kd_almarhum='$data[kd_almarhum]') or die ("perintah query salah");
$data3=mysql_fetch_array($sql3);
if($data[kd_almarhum]!="0"){
$koordinat.="{
lintang: ".$data['lintang'].",
bujur: ".$data['bujur'].",
nama: ".$data['kode_tpu']. " - ".$data['nama'].",
logo: ".$data['logo'].",
wilayah: ".$data['wilayah'].",
banyakdistribusi: ".$data['nama_almarhum'].",
```

```

warna:\"".warna($data['nama_almarhum'])."\",
keterangan:'<table><tr><td>Nama</td><td><b>".$data['kode_tpu']." -
".$data['nama']."</b></td></tr>".

"<tr><td>Posisi</td><td>".$data['lintang'].",".$data['bujur']."
(Lintang, Bujur)</td></tr>".

"<tr><td>Data Pemilik Makam</td><td>".$data3['nama_almarhum'].",
".$data3['jenis_kelamin_almarhum']." </td></tr>".
"<tr><td>Umur</td><td>".$data3['umur']."</td></tr>".

"<tr><td>Tanggal Lahir</td><td>".$data3['tgl_lahir_almarhum']."</td></tr>".
"<tr><td>Tanggal wafat</td><td>".$data3['tgl_wafat_almarhum']."</td></tr>".

"<tr><td></td></tr></table>"".

"},";
}
else
{
$koordinat="{
lintang: ".$data['lintang'].",
bujur: ".$data['bujur'].",
nama: ".$data['kode_tpu']." - ".$data['nama'].",
logo: ".$data['logo'].",
wilayah: ".$data['wilayah'].",
banyakdistribusi: ".$data['nama_almarhum'].",
warna:\"".warna($data['nama_almarhum'])."\",
keterangan:'<table><tr><td>Nama</td><td><b>".$data['kode_tpu']." -
".$data['nama']."</b></td></tr>".
"<tr><td>Posisi</td><td>".$data['lintang'].",".$data['bujur']."
(Lintang, Bujur)</td></tr>".

"<tr><td>Ketikkan Kode Almarhum</td><td><form method=post><input type=hidden
name=kode_tpu value=".$data['kode_tpu']."><input type=text name=kd_almarhum
value=".$._GET['kd_almarhum']."><input type=submit value=Daftar
name=Submit></form></td></tr></table>"".

"},";

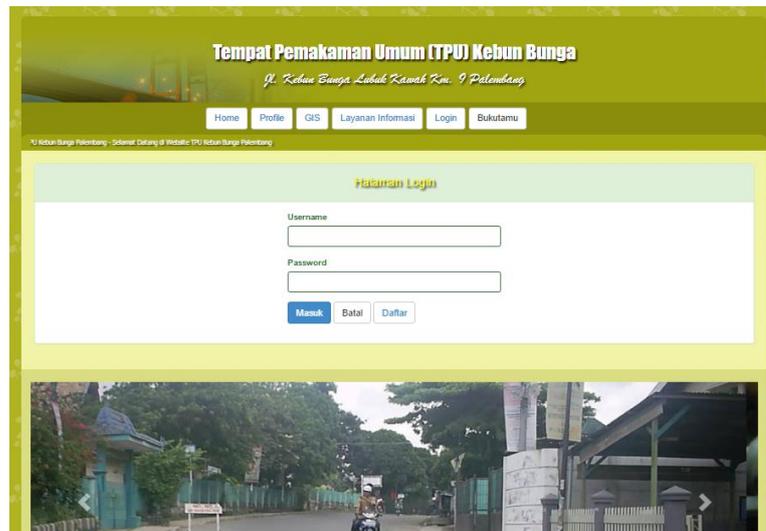
```

```
}  
}  
$koordinat=substr($koordinat,0,strlen($koordinat)-1);// Hilangkan , terakhir  
echo $koordinat;  
?>  
];
```

#### **4.4.3 Implementasi *Interface* Program**

Sistem yang telah dibangun diperkenalkan kepada pengguna yaitu bagaimana program berjalan serta seperti apa menggunakan setiap menu menu yang ada.

1. Halaman Utama



**Gambar 4.8** Tampilan Halaman Utama

Pada gambar 4.8 merupakan tampilan halaman awal pada sistem informasi geografis pemetaan dan layanan informasi pemakaman kebun bunga Palembang. Halaman ini merupakan tampilan halaman *form login* bagi admin TPU, admin Pjpp, ahli waris dan daftar calon ahli waris. Jika *username* dan *password* yang dimasukkan salah maka akan

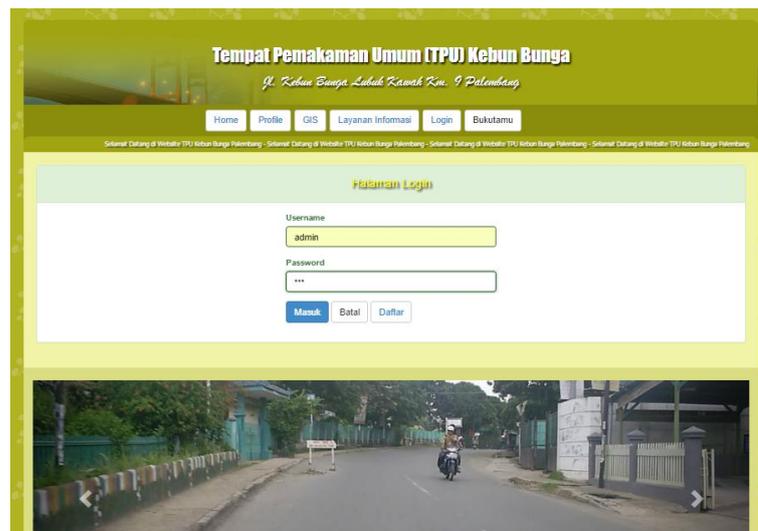


muncul tampilan seperti gambar 4.9

**Gambar 4.9** Tampilan Halaman Kesalahan Mengisi *Username* dan *Password*

Klik OK maka akan kembali ke tampilan halaman *utama* sistem informasi Geografis pemetaan dan Layanan Informasi.

## 2. Login admin



**Gambar 4.10** Login admin

Setelah memasukkan Username dan Password klik masuk maka akan muncul halaman utama admin. Seperti pada gambar 4.11



**Gambar 4.11** Halaman Login Admin

Pada Gambar 4.11 merupakan halaman utama admin setelah melakukan login sebagai admin sukses. Halaman ini berfungsi untuk mengelola data ahli waris, data almarhum, data peta, data buku tamu, dan makam ahli waris selain itu admin juga dapat menghapus, megubah dan menambahkan pada setiap mengelola data.

### 3. Login pjpp



**Gambar 4.12** Halaman Login Dinas Pjpp

Pada Gambar 4.12 halaman dinas pjpp, halaman ini berfungsi untuk melihat laporan dari TPU Kebun Bunga Palembang, Dinas pjpp tidak dapat mengelola.

### 4. Login ahli waris



**Gambar 4.13** Halaman Login ahli waris

Pada Gambar 4.13 merupakan halaman login ahli waris yang berfungsi untuk mengelola data ahliwaris dan data almarhum.

## 5. Daftar Calon Ahli waris

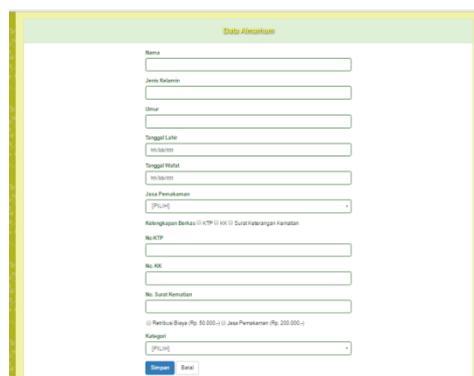


The screenshot shows a web interface for 'Tempat Pemakaman Umum (TPU) Kebun Bunga'. The page title is 'Halaman Pendaftaran'. The form contains the following fields: 'Nama Pengguna' (text input), 'Password' (text input), 'Verifikasi Password' (text input), 'Nama Lengkap' (text input), 'Jenis Kelamin' (dropdown menu with 'PRIYA' selected), 'Alamat' (text input), and 'Telp.' (text input). At the bottom of the form are two buttons: 'Simpan' (Save) and 'Batal' (Cancel).

**Gambar 4.14** Form daftar calon ahli waris

Pada Gambar 4.14 merupakan Form pendaftaran untuk calon ahli waris jika sudah mengisi semua data dengan benar maka ahli waris bisa login dan mendaftarkan almarhum/almarhumah.

## 6. Form Pendaftaran almarhum/almarhumah



The screenshot shows a web interface for 'Form Pendaftaran Almarhum/almarhumah'. The page title is 'Data Almarhum'. The form contains the following fields: 'Nama' (text input), 'Jenis Kelamin' (dropdown menu), 'Umur' (text input), 'Tanggal Lahir' (date input), 'Tempat Lahir' (text input), 'Tanggal Meninggal' (date input), 'Jenis Pemakaman' (dropdown menu with 'PRIYA' selected), 'Keterangan Berka' (text input), 'No. KTP' (text input), 'No. KK' (text input), 'No. Surat Kematian' (text input), and 'Kategori' (dropdown menu with 'PRIYA' selected). At the bottom of the form are two buttons: 'Simpan' (Save) and 'Batal' (Cancel).

**Gambar 4.15** Form Pendaftaran Almarhum/almarhumah

Pada Gambar 4.15 merupakan Form Pendaftaran untuk almarhum/almarhumah yang dilakukan oleh ahli waris untuk dengan melengkapi dan harus mengisi form yang telah disediakan, kemudian klik simpan maka akan muncul gambar dibawah ini untuk melakukan pemetaan.

Laporan Data Almarhum								
No	Kode Daftar Almarhum	Nama Almarhum	Jenis Kelamin	Umur	Tanggal Lahir	Tanggal wafat	Makam Dipilih	Action
1	3	si	Laki Laki	87	1948-02-04	2015-01-05	Makam 2 Blok A	<a href="#">Peta</a>

Copyright by Ria UIN Tahun 2018

Gambar 4.16 pemilihan Peta

Pada Gambar 4.16 merupakan proses selanjutnya, ialah untuk pemetaan dengan mengklik PETA pada Form action maka akan muncul peta GIS dan ahli waris dapat langsung memulih posisi petak makam yang diinginkan jika sudah memilih maka akan tersimpan seperti pada gambar di atas.

## 7. Halaman Peta



Gambar 4.17 Halaman Peta TPU kebun Bunga Palembang

Pada Gambar 4.17 merupakan tampilan peta TPU Kebun Bunga Palembang, Peta dibedakan dengan warna untuk yang telah terisi dan masih kosong, warna kuning adalah peta kosong sedang warna merah adalah peta makam yang telah terisi.

## 8. Form Buku Tamu

**Tempat Pemakaman Umum (TPU) Kebun Bunga**  
*Jl. Kebun Bunga Lubuk Kawah Km. 9 Palembang*

Home Profile GIS Layanan Informasi Login Bukutamu

Selamat Datang di Website TPU Kebun Bunga Palembang - Selamat Datang di Website 1

**Bukutamu**

Nama

Alamat

No. Telp

Jenis Kelamin

Komentar

Gambar 4.18 Form Buku Tamu

Pada Gambar 4.18 merupakan form buku tamu yang harus di isi oleh pengunjung, jika tidak mengisi form maka pengunjung tidak dapat melihat informasi yang di inginkan terkait TPU Kebun Bunga Palembang.

## 9. Halaman Home



Gambar 4.19 Tampilan Halaman Home

Pada Gambar 4.19 merupakan tampilan Home pada sistem informasi geografis pemetaan dan layanan informasi pemakaman kebun bunga Palembang, dimana halaman home memberikan petunjuk bagi pengunjung untuk mencari informasi

## 10. Halaman Profil



**Gambar 4.20** Halaman Profile pada Webgis TPU Kebun Bunga Palembang

Pada gambar 4.20 merupakan tampilan halaman profile pada sistem informasi geografis pemetaan dan layanan informasi pemakaman kebun bunga Palembang dimana di profile ini terdapat tentang visi dan misi TPU Kebun Bunga Palembang.

## 11. Halaman Layanan Informasi



**Gambar 4.21** Halaman Layanan Informasi Webgis pada TPU Kebun Bunga

Pada Gambar 4.21 merupakan tampilan halaman layanan informasi pada sistem informasi geografis pemetaan dan layanan informasi pemakaman Kebun Bunga Palembang, dimana pada halaman ini menyediakan informasi informasi terkait TPU Kebun Bunga Palembang.

**4.5 Testing (Pengujian)**

Pengujian yang digunakan untuk menguji Sistem Informasi Geografis Pemetaan dan Layanan Informasi Pemakaman Kebun Bunga Palembang ini menggunakan metode pengujian secara GUI dengan teknik *graph based* (pengujian berbasis grafik), yaitu pengujiannya berfokus pada hasil yang ingin di capai pada sistem:

**4.5.1 Pengujian Fungsional**

**1. Skenario Pengujian GUI**

Kuesioner Uji Sistem Informasi Geografis Pemetaan dan Layanan Informasi Pemakaman Kebun Bunga Palembang.

a. Pengujian Halaman Pengunjung

**Tabel 4.1** Tabel Pengujian Halaman Pengunjung

NO	Pertanyaan	Ya	Tidak
		1	2
1	Apakah tampilan halaman utama pada sistem dapat mudah di mengerti ?	14	2
2	Apakah proses pendaftaran buku tamu mudah di lakukan ?	15	1
3	Apakah dalam melakukan informasi mudah untuk digunakan ?	13	3
4	Apakah pencarian pemakaman mudah untuk di lakukan dan sesuai ?	12	4

b. Pengujian Halaman Ahli Waris

**Tabel 4.2** Pengujian Halaman Ahli waris

NO	Pertanyaan	Ya	Tidak
		1	2
1	Apakah tampilan halaman utama pada sistem dapat mudah di mengerti ?	15	1
2	Apakah mudah dalam mendaftar sebagai ahli waris ?	14	2
3	Apakah dalam proses pendaftaran dan pemilihan peta untuk almarhum mudah di lakukan ?	14	2
4	Apakah fitur yang di gunakan sudah baik dan mudah di mengerti ?	12	4
5	Apakah proses dalam pencarian makam mudah dilakukan ?	14	2
6	Apakah posisi peta pada sistem sudah sesuai dengan posisi pada lapangan ?	15	1

c. Pengujian Halaman Admin TPU

**Tabel 4.3** Pengujian Halaman Admin TPU

NO	Pertanyaan	Ya	Tidak
		1	2
1	Apakah tampilan halaman utama pada sistem dapat mudah dimengerti ?	1	0
2	Apakah Fitur yang digunakan sudah baik dan mudah di mengerti ?	1	0
3	Apakah dalam menginput data peta mudah dilakukan oleh admin ?	1	0
4	Apakah sistem dapat memberikan bagi admin dalam pengelolaan TPU ? terkait data almarhum, ahli waris, peta makam	1	0

d. Pengujian Halaman Admin Dinas PJPP

**Tabel 4.4** Pengujian Halaman Admin Dinas PJPP

NO	Pertanyaan	Ya	Tidak
		1	2
1	Apakah tampilan halaman utama pada sistem dapat mudah dimengerti ?	1	0
2	Apakah sistem memberikan kemudahan untuk admin dalam mendapatkan laporan ?	1	0
3	Apakah sistem dapat dengan mudah digunakan ?	1	0
4	Apakah menu pada sistem dapat mudah di pahami ?	1	0

a. **Tabel Hasil Kuisisioner Pengguna Sistem Informasi Geografis Pemetaan dan Layanan Informasi Pemakaman Kebun Bunga Palembang**

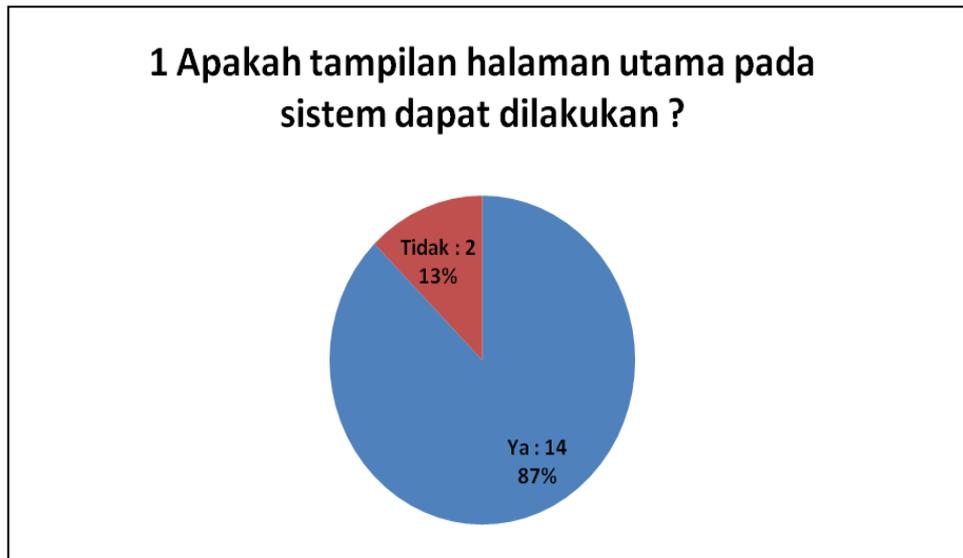
Hasil pengujian kuisisioner pengunjung sistem informasi geografis pemetaan dan layanan informasi pemakaman kebun bunga palembang dengan 16 responder dapat dilihat pada tabel 4.5.

**Tabel 4.5** Hasil Kuisisioner Pengunjung

NO	Pertanyaan	Ya	Tidak
		1	2
1	Apakah tampilan halaman utama pada sistem dapat mudah di mengerti ?	14	2
2	Apakah proses pendaftaran buku tamu mudah di lakukan ?	15	1
3	Apakah dalam melakukan informasi mudah untuk	13	3

	digunakan ?		
4	Apakah pencarian pemakaman mudah untuk di lakukan dan sesuai ?	12	4

Grafik hasil kuisiner pengunjung dapat dilihat pada gambar dibawah :



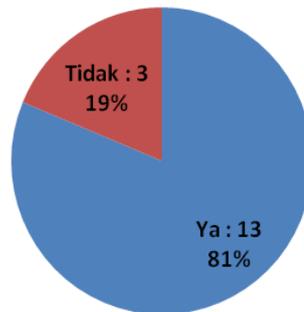
**Gambar 4.22** Grafik Hasil Kuisoner Pengunjung untuk tampilan utama sistem



**Gambar 4. 23** Grafik Hasil Kuisoner Pengunjung untuk penftaran buku tamu

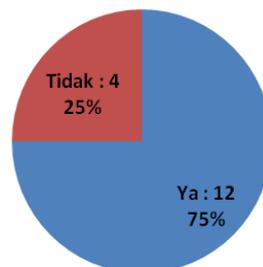


### 3 Apakah dalam melakukan pencarian informasi mudah untuk digunakan ?



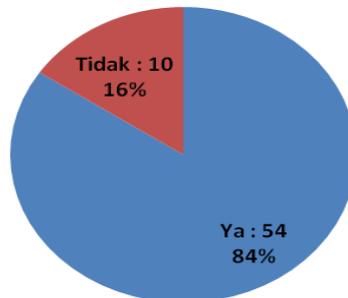
**Gambar 4.24** Grafik Hasil Kuisoner Pengunjung untuk pencarian informasi

### 4 Apakah pencarian pemakaman mudah untuk dilakukan dan sesuai ?



**Gambar 4.25** Grafik Hasil Kuisoner Pengunjung untuk Pencarian Makam

## 5 Total



**Gambar 4.26** Grafik Tota dari Hasil Kuisoner Pengunjung

Grafik hasil pengujian pengunjung pengembangan sistem informasi geografis pemetaan dan layanan informasi pemakaman kebun bunga Palembang dapat dilihat pada gambar diatas dengan hasil persentasi dari setiap pertanyaan yaitu : Apakah tampilan halaman utama pada sistem dapat mudah di mengerti dengan hasil ya14 responses hasil persentasi 87%, tidak 2 responses hasil persentase 13%. Apakah proses pendaftaran buku tamu mudah di lakukan dengan hasil setuju 15 responses hasil persentasi 94%, tidak 1 responses hasil persentasi 6%. Apakah dalam melakukan pencarian informasi mudah untuk digunakan dengan hasil ya 13 responses hasil persentase 81%, tidak 3 responses hasil persentase 19%. Apakah pencarian pemakaman mudah untuk digunakan dan sesuai dengan hasil ya 12 responses hasil persentase 75%, tidak 4 responses hasil persentase 25%. Total ya 54 responses hasil persentase 84%, tidak 10 hasil persentase 16%.

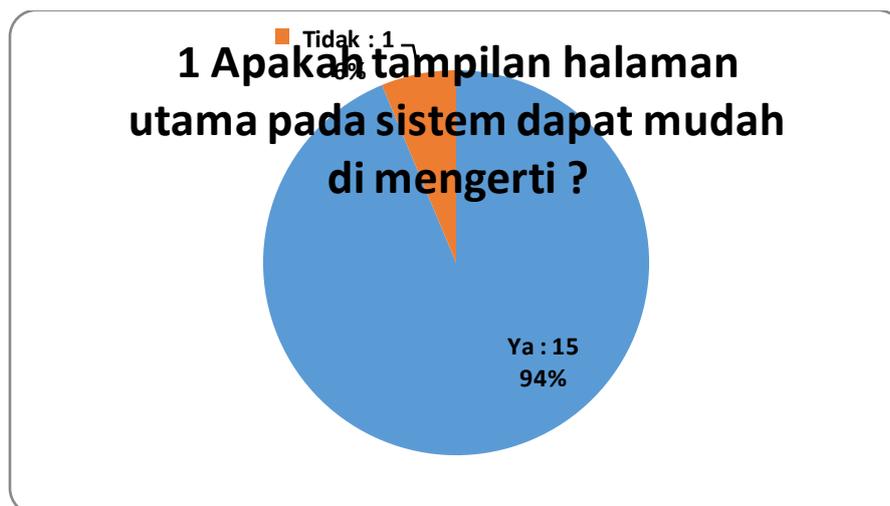
Hasil pengujian kuesioner ahli waris sistem informasi geografis pemetaan dan layanan informasi pemakaman kebun bunga Palembang dengan 16 responder dapat dilihat pada tabel 4.6.

**Tabel 4.6** Hasil Kuisioner Ahli Waris

NO	Pertanyaan	Ya	Tidak
----	------------	----	-------

		1	2
1	Apakah tampilan halaman utama pada sistem dapat mudah di mengerti ?	15	1
2	Apakah mudah dalam mendaftar sebagai ahli waris ?	14	2
3	Apakah dalam proses pendaftaran dan pemilihan peta untuk almarhum mudah di lakukan ?	14	2
4	Apakah fitur yang di gunakan sudah baik dan mudah di mengerti ?	12	4
5	Apakah proses dalam pencarian makam mudah dilakukan ?	14	2
6	Apakah posisi peta pada sistem sudah sesuai dengan posisi pada lapangan ?	15	1

Grafik hasil kuisiner ahli waris dapat dilihat pada gambar dibawah :



**Gambar 4. 27** Grafik Hasil Kuisiner Ahli Waris untuk tampilan utama sistem



**Gambar 4. 28** Grafik Hasil Kuisioner Ahli Waris untuk prndftar sbg ahli waris



**Gambar 4.29** Grafik Hasil Kuisioner Ahli Waris untuk pendaftaran almarhum



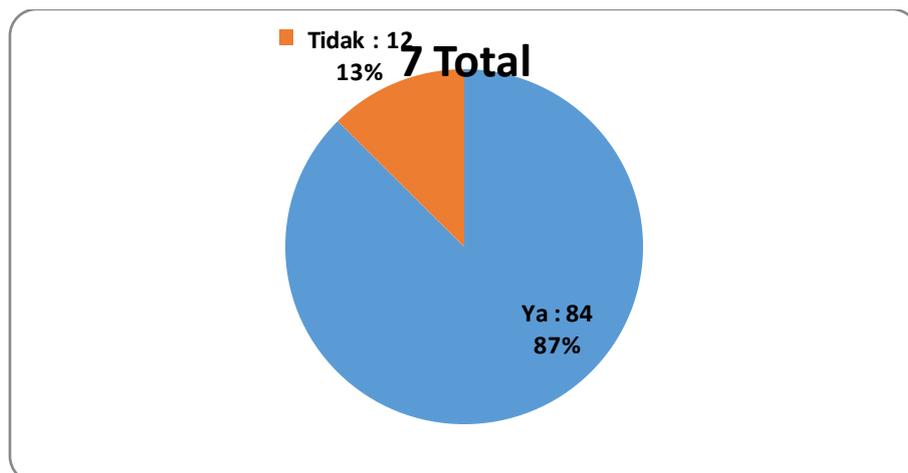
**Gambar 4.30** Grafik Hasil Kuisoner Ahli Waris untuk fitur yang digunakan



**Gambar 4.31** Hasil Kuisoner Ahli Waris untuk proses pencari peta makam



**Gambar 4. 32** Hasil Kuisoner Ahli Waris untuk posisis peta



**Gambar 4. 33** Total dari Hasil Kuisoner Ahli Waris

Grafik hasil pengujian ahli waris pengembangan sistem informasi geografis pemetaan dan layanan informasi pemakaman kebun bunga Palembang dapat dilihat pada gambar diatas dengan hasil persentasi dari setiap pertanyaan yaitu : Apakah tampilan halaman utama pada sistem dapat mudah di mengerti dengan hasil ya 15 responses hasil persentasi 94%, tidak 1 responses hasil persentase 7%. Apakah mudah dalam mendaftar sebagai ahli waris dengan hasil setuju 14 responses hasil persentasi 87%,

tidak 2 responses hasil persentasi 13%. Apakah dalam proses pendaftaran dan pemilihan peta untuk almarhum mudah di lakukan dengan hasil ya 14 responses hasil persentase 87%, tidak 2 responses hasil persentase 13%. Apakah fitur yang digunakan sudah baik dan mudah di mengerti dengan hasil ya 12 responses hasil persentase 75%, tidak 4 responses hasil persentase 25%. Apakah proses dalam pencarian makam mudah dilakukan dengan hasil ya 14 hasil persentase 87%, tidak 2 responses hasil persentase 13%. Apakah posisi peta pada sistem sudah sesuai dengan posisi pada lapangan dengan hasil ya 15 hasil persentase 94%, tidak 1 responses hasil persentase 6%. Total ya 84 responses hasil persentase 87%, tidak 12% hasil persentase 13%.

Hasil pengujian kuesioner admin pjpp sistem informasi geografis pemetaan dan layanan informasi pemakaman kebun bunga Palembang dengan 16 responder dapat dilihat pada tabel 4.7.

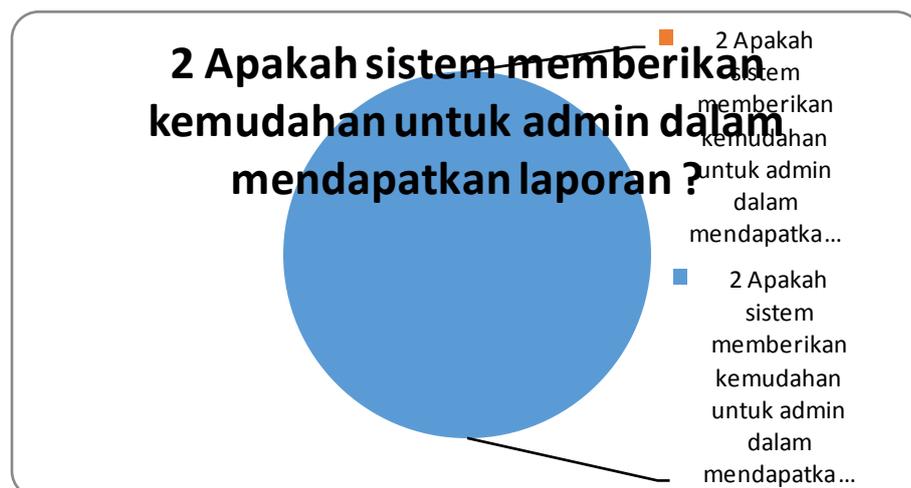
**Tabel 4.7** Hasil Kuisisioner Admin PJPP

NO	Pertanyaan	Ya	Tidak
		1	2
1	Apakah tampilan halaman utama pada sistem dapat mudah dimengerti ?	1	0
2	Apakah sistem memberikan kemudahan untuk admin dalam mendapatkan laporan ?	1	0
3	Apakah sistem dapat dengan mudah digunakan ?	1	0
4	Apakah menu pada sistem dapat mudah di pahami ?	1	0

Grafik hasil kuisisioner admin pjpp dapat dilihat pada gambar dibawah :



Gambar 4.34 Hasil Kuisisioner Admin Pjpp untuk tampilan utama sistem



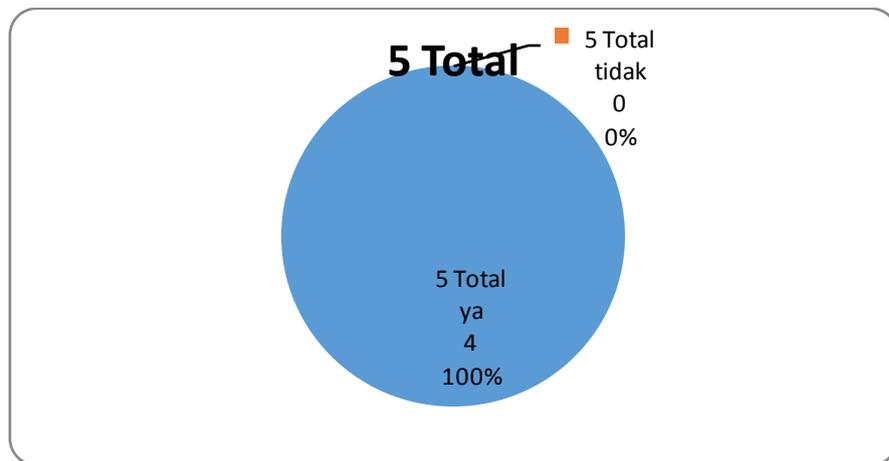
Gambar 4. 35 Hasil Kuisisioner Admin Pjpp untuk kemudahan bagi admin pjpp



**Gambar 4.36** Hasil Kuisoner Admin Pjpp untuk kemudahan sistem



**Gambar 4.37** Hasil Kuisoner Admin Pjpp untuk pemahaman sistem



**Gambar 4. 38** Total dari Hasil Kuisoner Admin Pjpp

Grafik hasil pengujian admin pjpp pengembangan sistem informasi geografis pemetaan dan layanan informasi pemakaman kebun bunga Palembang dapat dilihat pada gambar diatas dengan hasil persentasi dari setiap pertanyaan yaitu : Apakah tampilan halaman utama pada sistem dapat mudah di mengerti dengan hasil ya1 responses hasil persentasi 100%, tidak 0 responses hasil persentase 0%. Apakah sistem memberikan kemudahan untuk admin dalam mendapatkan laporandengan hasil setuju 1 responses hasil persentasi 100%, tidak 0 responses hasil persentasi 0%. Apakah sistem dapat dengan mudah digunakan dengan hasil ya 1 responses hasil persentase 100%, tidak 0

responses hasil persentase 0%. Apakah menu pada sistem dapat mudah dipahami dengan hasil ya 1 responses hasil persentase 100%, tidak 0 responses hasil persentase 0%. Total ya 54 responses hasil persentase 100%, tidak 0 hasil persentase 0%.

Hasil pengujian kuesioner admin tpu sistem informasi geografis pemetaan dan layanan informasi pemakaman kebun bunga Palembang dengan 16 responder dapat dilihat pada tabel 4.8.

**Tabel 4.8** Hasil Kuisisioner Admin TPU

NO	Pertanyaan	Ya	Tidak
		1	2
1	Apakah tampilan halaman utama pada sistem dapat mudah dimengerti ?	1	0
2	Apakah Fitur yang digunakan sudah baik dan mudah di mengerti ?	1	0
3	Apakah dalam menginput data peta mudah dilakukan oleh admin ?	1	0
4	Apakah sistem dapat memberikan bagi admin dalam pengelolaan TPU ? terkait data almarhum, ahli waris, peta makam	1	0

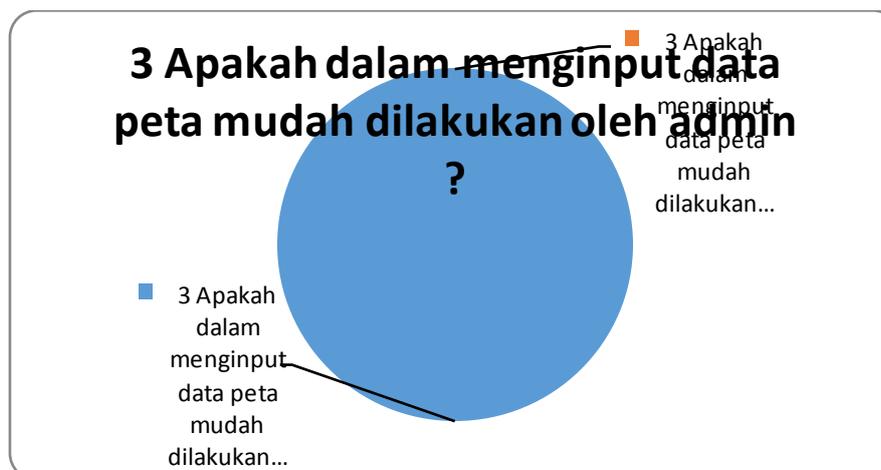
Grafik hasil kuisisioner admin tpu dapat dilihat pada gambar dibawah :



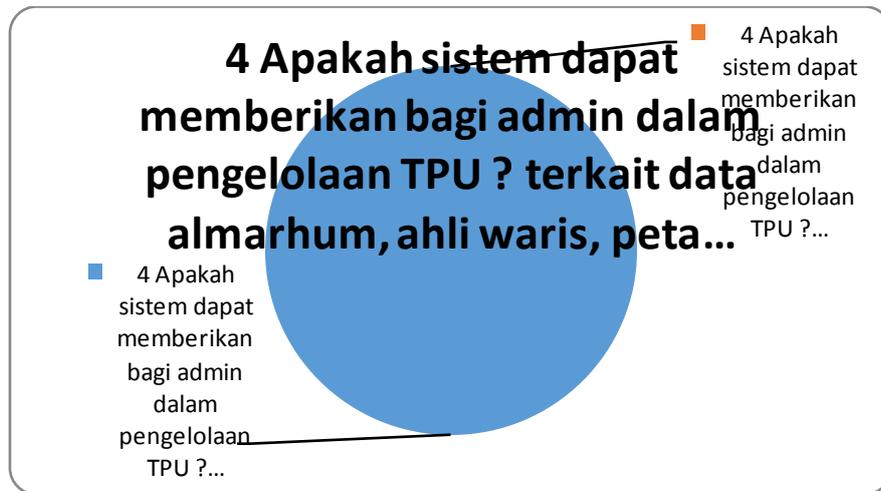
**Gambar 4. 39** Hasil Kuisoner Admin TPU untuk tampilan halaman utama



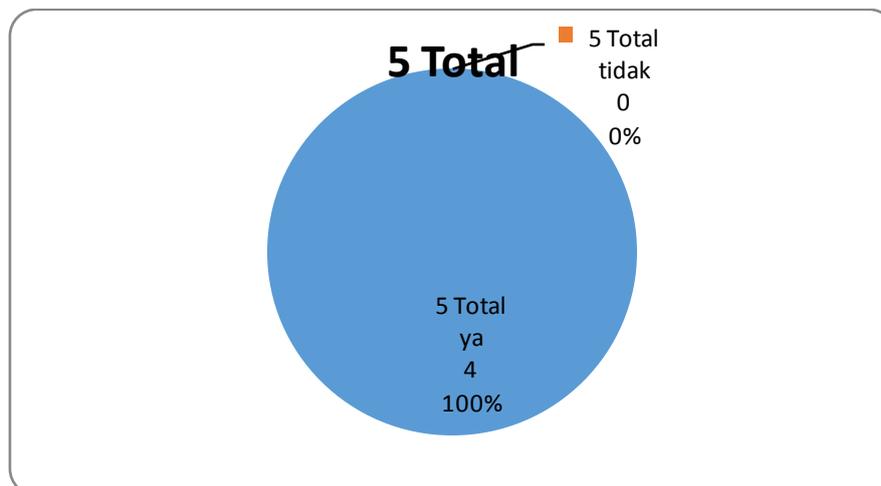
**Gambar 4. 40** Hasil Kuisoner Admin TPU untuk fitur yang digunakan



**Gambar 4. 41** Hasil Kuisoner Admin TPU untuk input data peta



**Gambar 4. 42** Hasil Kuisioner Admin TPU untuk pengelolaan TPU

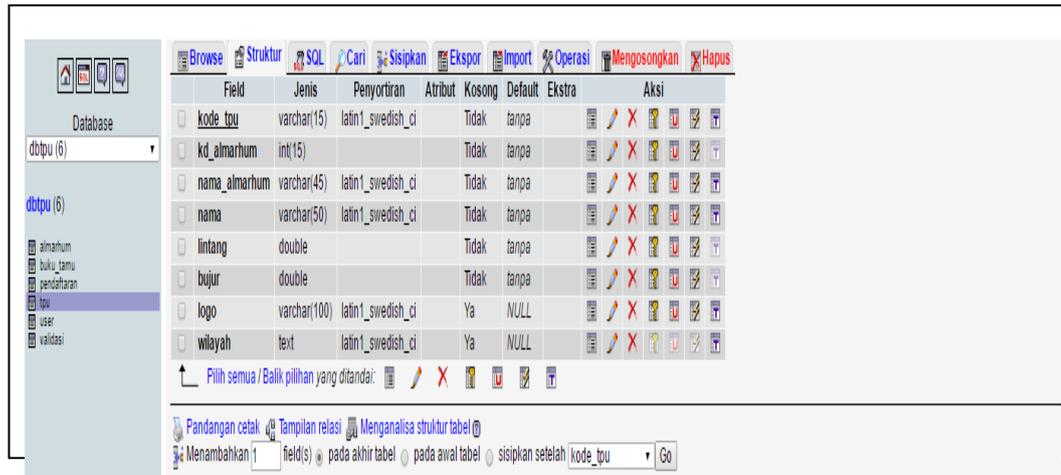


**Gambar 4. 43** Total dari Hasil Kuisioner Admin TPU

Grafik hasil pengujian admin tpu pengembangan sistem informasi geografis pemetaan dan layanan informasi pemakaman kebun bunga Palembang dapat dilihat pada gambar diatas dengan hasil persentasi dari setiap pertanyaan yaitu : Apakah tampilan halaman utama pada sistem dapat mudah di mengerti dengan hasil ya 1 responses hasil persentasi 100%, tidak 0 responses hasil persentase 0%. Apakah Fitur yang digunakan sudah baik dan mudah di mengerti dengan hasil setuju 1 responses hasil persentasi 100%, tidak 0 responses hasil persentasi 0%. Apakah dalam menginput data peta mudah dilakukan oleh admin dengan hasil ya 1 responses hasil persentase 100%, tidak 0 responses hasil persentase 0%. Apakah sistem dapat memberikan bagi admin dalam pengelolaan TPU ? terkait data almarhum, ahli waris, peta makam dengan hasil ya 1 responses hasil persentase 100%, tidak 0 responses hasil persentase 0%. Total ya 54 responses hasil persentase 100%, tidak 0 hasil persentase 0%.

## 8. Tabel TPU

Tabel TPU berisi *field field* yaitu meliputi: kd\_tpu, kd\_almarhum, nama\_almarhum, nama, lintang, bujur, logo dan wilayah. Dapat dilihat pada Gambar 4.3 dibawah ini:

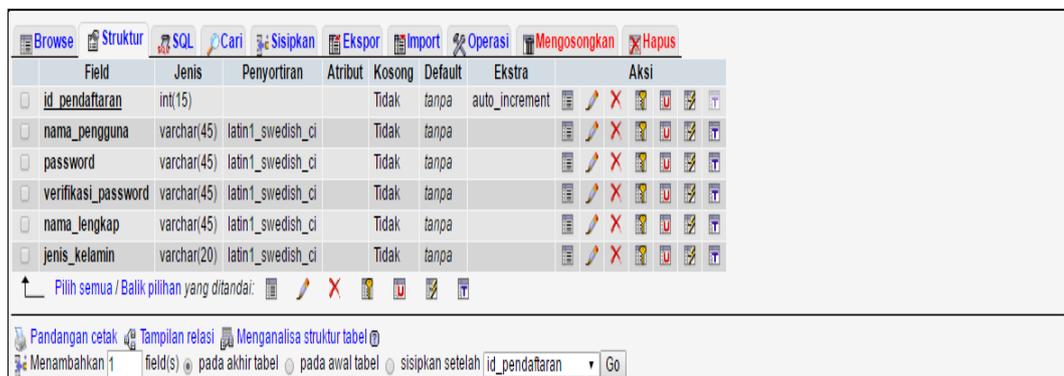


Field	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Default	Ekstra	Aksi
<input type="checkbox"/> kode_tpu	varchar(15)	latin1_swedish_ci		Tidak	tanpa		
<input type="checkbox"/> kd_almarhum	int(15)			Tidak	tanpa		
<input type="checkbox"/> nama_almarhum	varchar(45)	latin1_swedish_ci		Tidak	tanpa		
<input type="checkbox"/> nama	varchar(50)	latin1_swedish_ci		Tidak	tanpa		
<input type="checkbox"/> lintang	double			Tidak	tanpa		
<input type="checkbox"/> bujur	double			Tidak	tanpa		
<input type="checkbox"/> logo	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Ya	NULL		
<input type="checkbox"/> wilayah	text	latin1_swedish_ci		Ya	NULL		

Gambar 4.3 Tabel TPU pada database

## 9. Tabel Pendaftaran

Tabel Pendaftaran berisi *field field* yaitu meliputi: id\_pendaftaran, nama\_pengguna, password, verifikasi\_password, nama\_lengkap yang dapat dilihat pada Gambar 4.4 dibawah ini:



Field	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Default	Ekstra	Aksi
<input type="checkbox"/> id_pendaftaran	int(15)			Tidak	tanpa	auto_increment	
<input type="checkbox"/> nama_pengguna	varchar(45)	latin1_swedish_ci		Tidak	tanpa		
<input type="checkbox"/> password	varchar(45)	latin1_swedish_ci		Tidak	tanpa		
<input type="checkbox"/> verifikasi_password	varchar(45)	latin1_swedish_ci		Tidak	tanpa		
<input type="checkbox"/> nama_lengkap	varchar(45)	latin1_swedish_ci		Tidak	tanpa		
<input type="checkbox"/> jenis_kelamin	varchar(20)	latin1_swedish_ci		Tidak	tanpa		

Gambar 4.4 Tabel Pendaftaran pada database

## 10. Tabel Buku Tamu

Tabel Pendaftaran berisi *field field* yaitu meliputi: id\_bukutamu, nama, alamat, no\_telp, jenis\_kelamin, komentar yang dapat dilihat pada Gambar 4.5 dibawah ini:



Field	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Default	Ekstra	Aksi
<input type="checkbox"/> id_buku_tamu	int(15)		Tidak	tanpa	auto_increment		
<input type="checkbox"/> nama	varchar(45)	latin1_swedish_ci	Tidak	tanpa			
<input type="checkbox"/> alamat	text	latin1_swedish_ci	Tidak	tanpa			
<input type="checkbox"/> no_telp	varchar(15)	latin1_swedish_ci	Tidak	tanpa			
<input type="checkbox"/> informasi	varchar(45)	latin1_swedish_ci	Tidak	tanpa			
<input type="checkbox"/> jenis_kelamin	varchar(45)	latin1_swedish_ci	Tidak	tanpa			
<input type="checkbox"/> komentar	text	latin1_swedish_ci	Tidak	tanpa			

**Gambar 4.5** tabel buku tamu pada database

## 11. Tabel Almarhum

Tabel Pendaftaran berisi *field field* yaitu meliputi: id\_almarhum, id\_pendaftaran, nama\_almarhum, jenis\_kelamin\_almarhum, umur, tgl\_lahir\_almarhum, tgl\_wafat\_almarhum, jasa\_pemakaman, ktp, kk, surat\_keterangan, retribusi, biaya\_jasa\_pemakaman, kategori yang dapat dilihat pada Gambar 4.6 dibawah ini:



```

if($_POST[Submit])
{
$sql=mysql_query("INSERT INTO `dbtpu`.`tpu` (`kode_tpu`, `nama_almarhum`,
`nama`, `lintang`, `bujur`, `logo`, `wilayah`)
VALUES (`$_POST[kode_tpu]`, '0', `$_POST[nama]`, `$_POST[lintang]`,
`$_POST[bujur]`, "`,`$_POST[wilayah]`);
") or die("salah");
if($sql=='true')
{
echo "<script>alert('DataBerhasil
Disimpan!');window.location.href=?page=pengaduan_lama';</script>";
}
}
?>

```

#### 4. Koding wilayah pencarian makam

```

$sql3=mysql_query("select*fromalmarhumwhere
kd_almarhum='$data[kd_almarhum]'" or die ("perintah query salah");
$data3=mysql_fetch_array($sql3);
if($data[kd_almarhum]!="0"){
$koordinat.="{
lintang: ".$data['lintang']. ",
bujur: ".$data['bujur']. ",
nama: ".$data['kode_tpu']. " - ".$data['nama']. ",
logo: ".$data['logo']. ",
wilayah: ".$data['wilayah']. ",
banyakdistribusi: ".$data['nama_almarhum']. ",
warna: \".warna($data['nama_almarhum']). \"",
keterangan: <table><tr><td>Nama</td><Td><b>". $data['kode_tpu']. "
". $data['nama']. "</b></td></tr>".
" <tr><td>Posisi</td><td>". $data['lintang']. ", ". $data['bujur']. "

```

```

(Lintang, Bujur)</td></tr>".

"<tr><td>Data      Pemilik      Makam</td><td>".$data3['nama_almarhum'].",
".$data3['jenis_kelamin_almarhum']." </td></tr>".
"<tr><td>Umur</td><td>".$data3['umur']."</td></tr>".

"<tr><td>Tanggal Lahir</td><td>".$data3['tgl_lahir_almarhum']."</td></tr>".
"<tr><td>Tanggal wafat</td><td>".$data3['tgl_wafat_almarhum']."</td></tr>".

"<tr><td></td><tr></table>'".

"}, ";
}
else
{
$koordinat="{
lintang: ".$data['lintang'].",
bujur: ".$data['bujur'].",
nama: ".$data['kode_tpu']." - ".$data['nama'].",
logo: ".$data['logo'].",
wilayah: ".$data['wilayah'].",
banyakdistribusi: ".$data['nama_almarhum'].",
warna: \"\".warna($data['nama_almarhum']).\"\",
keterangan: <table><tr><td>Nama</td><Td><b>".$data['kode_tpu']." -
".$data['nama']. "</b></td></tr> ".
"<tr><td>Posisi</td><td>".$data['lintang'].", ".$data['bujur'].
(Lintang, Bujur)</td></tr>".

"<tr><td>Ketikkan Kode Almarhum</td><td><form method=post><input
type=hidden name=kode_tpu value=".$data['kode_tpu']. "><input type=text
name=kd_almarhum value=$_GET['kd_almarhum']. "><input type=submit
value=Daftar name=Submit></form></td><tr></table>'".

"}, ";
}
}

```

```

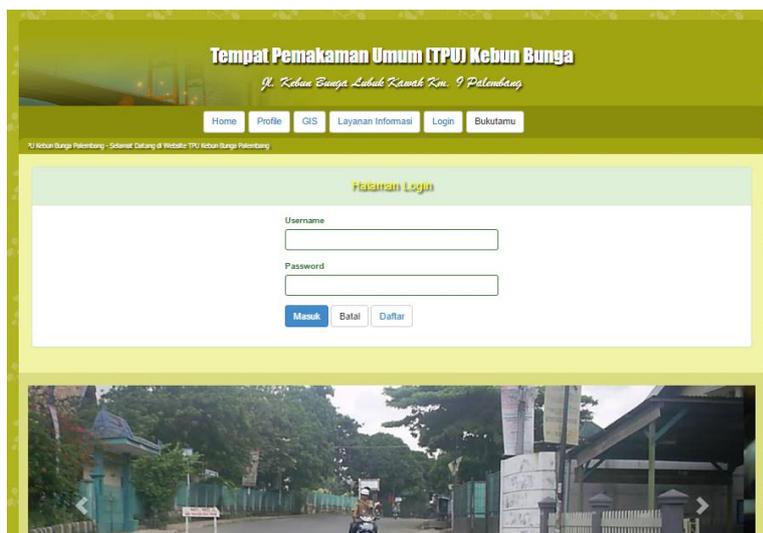
$koordinat=substr($koordinat,0,strlen($koordinat)-1);// Hilangkan , terakhir
echo $koordinat;
?>
];

```

### 4.5.3 Implementasi *Interface* Program

Sistem yang telah dibangun diperkenalkan kepada pengguna yaitu bagaimana program berjalan serta seperti apa menggunakan setiap menu menu yang ada.

## 12. Halaman Utama



**Gambar 4.8** Tampilan Halaman Utama

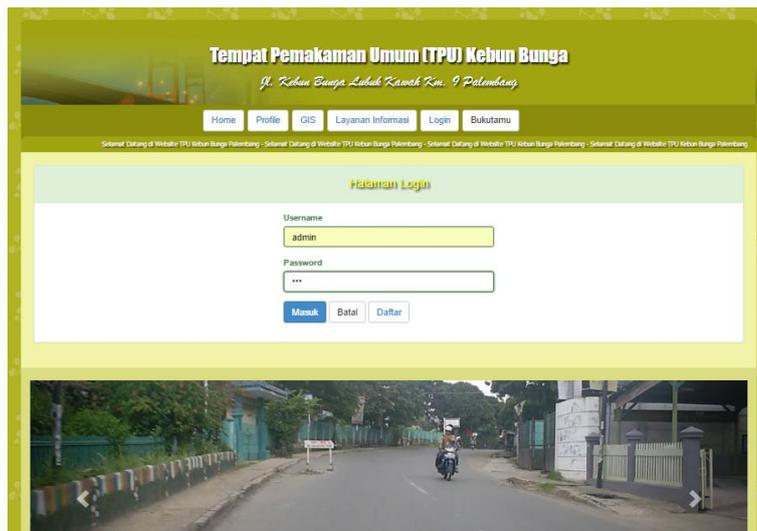
Pada gambar 4.8 merupakan tampilan halaman awal pada sistem informasi geografis pemetaan dan layanan informasi pemakaman kebun bunga Palembang. Halaman ini merupakan tampilan halaman *form login* bagi admin TPU, admin Pjpp, ahli waris dan daftar calon ahli waris. Jika *username* dan *password* yang dimasukkan salah maka akan muncul tampilan seperti gambar 4.9



**Gambar 4.9** Tampilan Halaman Kesalahan Mengisi *Username* dan *Password*

Klik OK maka akan kembali ke tampilan halaman *utama* sistem informasi Geografis pemetaan dan Layanan Informasi.

### 13. Login admin



**Gambar 4.10** Login admin

Setelah memasukkan Username dan Password klik masuk maka akan muncul halaman utama admin. Seperti pada gambar 4.11



**Gambar 4.11** Halaman Login Admin

Pada Gambar 4.11 merupakan halaman utama admin setelah melakukan login sebagai admin sukses. Halaman ini berfungsi untuk mengelola data ahli waris, data almarhum, data peta, data buku tamu, dan makam ahli waris selain itu admin juga dapat menghapus, megubah dan menambahkan pada setiap mengelola data.

#### 14. Login pjpp



**Gambar 4.12** Halaman Login Dinas Pjpp

Pada Gambar 4.12 halaman dinas pjpp, halaman ini berfungsi untuk melihat laporan dari TPU Kebun Bunga Palembang, Dinas pjpp tidak dapat mengelola.

#### 15. Login ahli waris



**Gambar 4.13** Halaman Login ahli waris

Pada Gambar 4.13 merupakan halaman login ahli waris yang berfungsi untuk mengelola data ahliwaris dan data almarhum.

#### 16. Daftar Calon Ahli waris

**Gambar 4.14** Form daftar calon ahli waris

Pada Gambar 4.14 merupakan Form pendaftaran untuk calon ahli waris jika sudah mengisi semua data dengan benar maka ahli waris bisa login dan mendaftarkan almarhum/almarhumah.

#### 17. Form Pendaftaran almarhum/almarhumah

**Gambar 4.15** Form Pendaftaran Almarhum/almarhumah

Pada Gambar 4.15 merupakan Form Pendaftaran untuk almarhum/almarhumah yang dilakukan oleh ahli waris untuk dengan melengkapi dan harus mengisi form yang telah disediakan, kemudian klik simpan maka akan muncul gambar dibawah ini untuk melakukan pemetaan.

No	Kode Daftar Almarhum	Nama Almarhum	Jenis Kelamin	Umur	Tanggal Lahir	Tanggal wafat	Makam Dipilih	Action
1	3	si	Laki Laki	87	1948-02-04	2015-01-05	Makam 2 Blok A	Peta

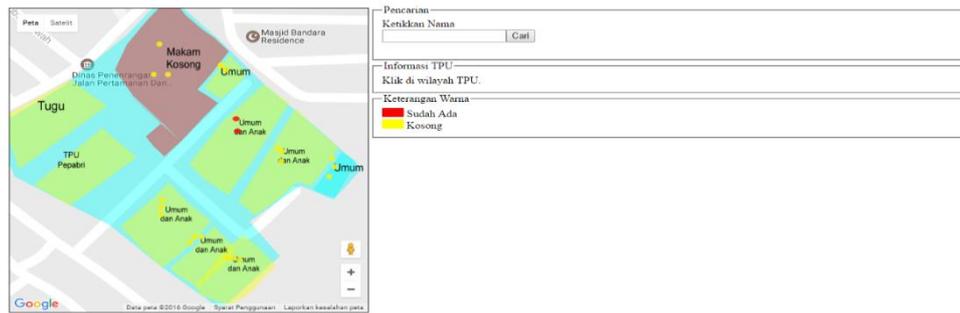
**Gambar 4.16** pemilihan Peta

Pada Gambar 4.16 merupakan proses selanjutnya, ialah untuk pemetaan dengan mengkli PETA pada Form action maka akan muncul peta GIS dan ahli waris dapat langsung memulih posisi petak makam yang di inginkan jika sudah memilih maka akan tersimpan seperti pada gambar di atas.

## 18. Halaman Peta



### Data TPU



Gambar 4.17 Halaman Peta TPU kebun Bunga Palembang

Pada Gambar 4.17 merupakan tampilan peta TPU Kebun Bunga Palembang, Peta dibedakan dengan warna untuk yang telah terisi dan masih kosong, warna kuning adalah peta kosong sedang warna merah adalah peta makam yang telah terisi.

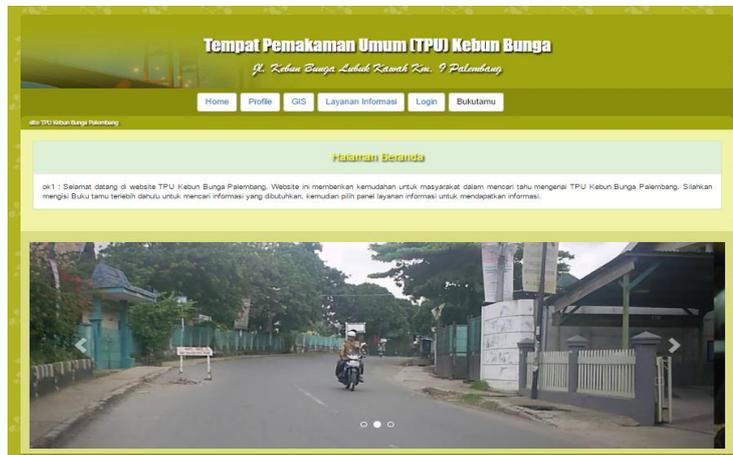
### 19. Form Buku Tamu

The image shows a web form titled 'Form Buku Tamu' (Guest Book Form) on the website of TPU Kebun Bunga Palembang. The form is set against a light green background and contains the following fields: 'Nama' (Name) with the value 'diana', 'Alamat' (Address) with the value 'Jl. merdeka', 'No. Telp' (Phone Number) with the value '085383822734', 'Jenis Kelamin' (Gender) with a dropdown menu showing 'Perempuan', and 'Komentar' (Comment) with the value 'Oke'. At the bottom of the form, there are two buttons: 'Simpan' (Save) and 'Batal' (Cancel). The website header includes navigation links for 'Home', 'Profile', 'GIS', 'Layanan Informasi', 'Login', and 'Bukutamu'.

Gambar 4.18 Form Buku Tamu

Pada Gambar 4.18 merupakan form buku tamu yang harus di isi oleh pengunjung, jika tidak mengisi form maka pengunjung tidak dapat melihat informasi yang diinginkan terkait TPU Kebun Bunga Palembang.

## 20. Halaman Home



Gambar 4.19 Tampilan Halaman Home

Pada Gambar 4.19 merupakan tampilan Home pada sistem informasi geografis pemetaan dan layanan informasi pemakaman kebun bunga Palembang, dimana halaman home memberikan petunjuk bagi pengunjung untuk mencari informasi

## 21. Halaman Profil



Gambar 4.20 Halaman Profile pada Webgis TPU Kebun Bunga Palembang

Pada gambar 4.20 merupakan tampilan halaman profile pada sistem informasi geografis pemetaan dan layanan informasi pemakaman kebun bunga Palembang dimana di profile ini terdapat tentang visi dan misi TPU Kebun Bunga Palembang.

## 22. Halaman Layanan Informasi



**Gambar 4.21** Halaman Layanan Informasi Webgis pada TPU Kebun Bunga

Pada Gambar 4.21 merupakan tampilan halaman layanan informasi pada sistem informasi geografis pemetaan dan layanan informasi pemakaman Kebun Bunga Palembang, dimana pada halaman ini menyediakan informasi informasi terkait TPU Kebun Bunga Palembang.

### 4.6 Testing (Pengujian)

Pengujian yang digunakan untuk menguji Sistem Informasi Geografis Pemetaan dan Layanan Informasi Pemakaman Kebun Bunga Palembang ini menggunakan metode pengujian secara *GUI* dengan teknik *graph based* (pengujian berbasis grafik), yaitu pengujiannya berfokus pada hasil yang ingin di capai pada sistem:

#### 4.6.1 Pengujian Fungsional

#### 2. Skenario Pengujian GUI

Kuesioner Uji Sistem Informasi Geografis Pemetaan dan Layanan Informasi Pemakaman Kebun Bunga Palembang.

#### e. Pengujian Halaman Pengunjung

**Tabel 4.1** Tabel Pengujian Halaman Pengunjung

NO	Pertanyaan	Ya	Tidak
		1	2
1	Apakah tampilan halaman utama pada sistem dapat mudah di mengerti ?	14	2
2	Apakah proses pendaftaran buku tamu mudah di lakukan ?	15	1
3	Apakah dalam melakukan informasi mudah untuk digunakan ?	13	3
4	Apakah pencarian pemakaman mudah untuk di lakukan dan sesuai ?	12	4

#### f. Pengujian Halaman Ahli Waris

**Tabel 4.2** Pengujian Halaman Ahli waris

NO	Pertanyaan	Ya	Tidak
		1	2
1	Apakah tampilan halaman utama pada sistem dapat mudah di mengerti ?	15	1
2	Apakah mudah dalam mendaftar sebagai ahli waris ?	14	2
3	Apakah dalam proses pendaftaran dan pemilihan peta untuk almarhum mudah di lakukan ?	14	2
4	Apakah fitur yang di gunakan sudah baik dan mudah di mengerti ?	12	4
5	Apakah proses dalam pencarian makam mudah	14	2

	dilakukan ?		
6	Apakah posisi peta pada sistem sudah sesuai dengan posisi pada lapangan ?	15	1

g. Pengujian Halaman Admin TPU

**Tabel 4.3** Pengujian Halaman Admin TPU

NO	Pertanyaan	Ya	Tidak
		1	2
1	Apakah tampilan halaman utama pada sistem dapat mudah dimengerti ?	1	0
2	Apakah Fitur yang digunakan sudah baik dan mudah di mengerti ?	1	0
3	Apakah dalam menginput data peta mudah dilakukan oleh admin ?	1	0
4	Apakah sistem dapat memberikan bagi admin dalam pengelolaan TPU ? terkait data almarhum, ahli waris, peta makam	1	0

h. Pengujian Halaman Admin Dinas PJPP

**Tabel 4.4** Pengujian Halaman Admin Dinas PJPP

NO	Pertanyaan	Ya	Tidak
		1	2
1	Apakah tampilan halaman utama pada sistem dapat mudah dimengerti ?	1	0
2	Apakah sistem memberikan kemudahan untuk admin dalam mendapatkan laporan ?	1	0
3	Apakah sistem dapat dengan mudah digunakan ?	1	0
4	Apakah menu pada sistem dapat mudah di pahami ?	1	0

**b. Tabel Hasil Kuisisioner Pengguna Sistem Informasi Geografis Pemetaan dan Layanan Informasi Pemakaman Kebun Bunga Palembang**

Hasil pengujian kuisisioner pengunjung sistem informasi geografis pemetaan dan layanan informasi pemakaman kebun bunga Palembang dengan 16 responder dapat dilihat pada tabel 4.5.

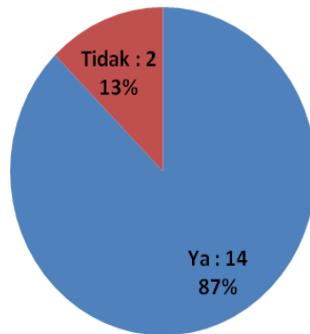
**Tabel 4.5** Hasil Kuisisioner Pengunjung

NO	Pertanyaan	Ya	Tidak
		1	2
1	Apakah tampilan halaman utama pada sistem dapat mudah di mengerti ?	14	2
2	Apakah proses pendaftaran buku tamu mudah di lakukan ?	15	1
3	Apakah dalam melakukan informasi mudah untuk digunakan ?	13	3
4	Apakah pencarian pemakaman mudah untuk di lakukan dan sesuai ?	12	4

Grafik hasil kuisisioner pengunjung dapat dilihat pada gambar dibawah :

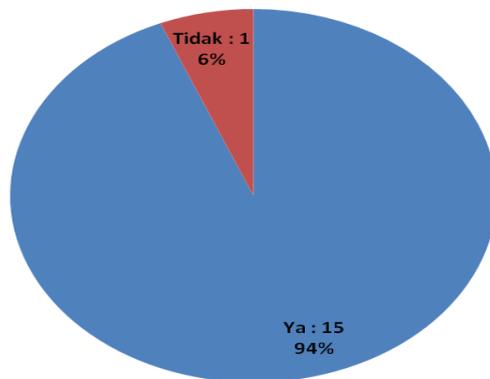


**1 Apakah tampilan halaman utama pada sistem dapat dilakukan ?**



**Gambar 4.22** Grafik Hasil Kuisioner Pengunjung untuk tampilan utama sistem

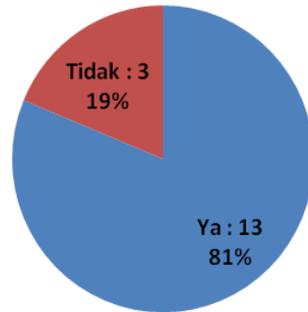
**2 Apakah proses pendaftaran buku tamu mudah di lakukan ?**



**Gambar 4. 23** Grafik Hasil Kuisioner Pengunjung untuk penftaran buku tamu

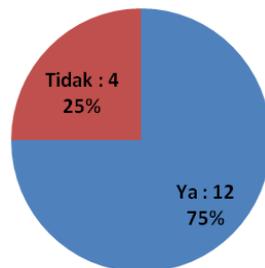


### 3 Apakah dalam melakukan pencarian informasi mudah untuk digunakan ?



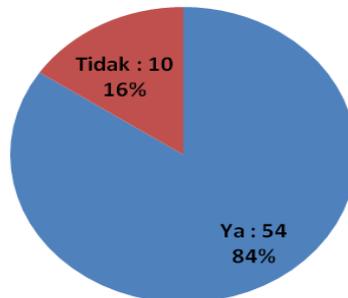
**Gambar 4.24** Grafik Hasil Kuisioner Pengunjung untuk pencarian informasi

### 4 Apakah pencarian pemakaman mudah untuk dilakukan dan sesuai ?



**Gambar 4.25** Grafik Hasil Kuisioner Pengunjung untuk Pencarian Makam

## 5 Total



**Gambar 4.26** Grafik Tota dari Hasil Kuisoner Pengunjung

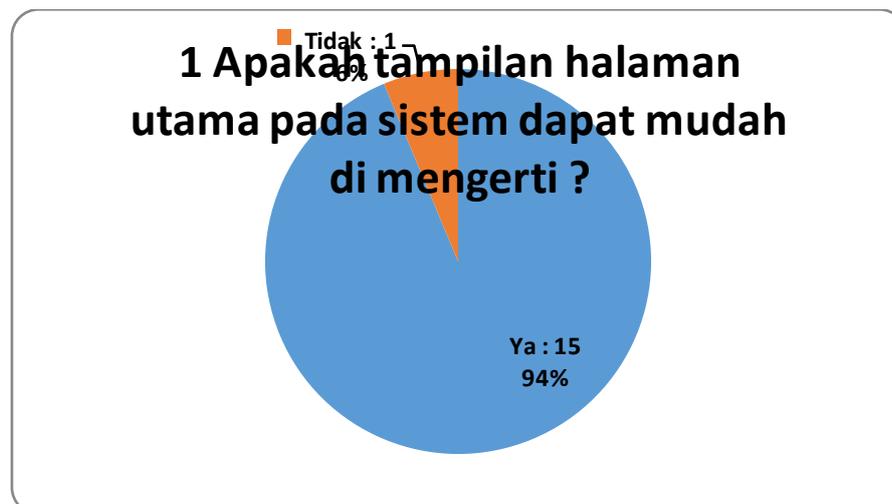
Grafik hasil pengujian pengunjung pengembangan sistem informasi geografis pemetaan dan layanan informasi pemakaman kebun bunga Palembang dapat dilihat pada gambar diatas dengan hasil persentasi dari setiap pertanyaan yaitu : Apakah tampilan halaman utama pada sistem dapat mudah di mengerti dengan hasil ya 14 responses hasil persentasi 87%, tidak 2 responses hasil persentase 13%. Apakah proses pendaftaran buku tamu mudah di lakukan dengan hasil setuju 15 responses hasil persentasi 94%, tidak 1 responses hasil persentasi 6%. Apakah dalam melakukan pencarian informasi mudah untuk digunakan dengan hasil ya 13 responses hasil persentase 81%, tidak 3 responses hasil persentase 19%. Apakah pencarian pemakaman mudah untuk digunakan dan sesuai dengan hasil ya 12 responses hasil persentase 75%, tidak 4 responses hasil persentase 25%. Total ya 54 responses hasil persentase 84%, tidak 10 hasil persentase 16%.

Hasil pengujian kuesioner ahli waris sistem informasi geografis pemetaan dan layanan informasi pemakaman kebun bunga Palembang dengan 16 responder dapat dilihat pada tabel 4.6.

**Tabel 4.6** Hasil Kuisioner Ahli Waris

NO	Pertanyaan	Ya	Tidak
		1	2
1	Apakah tampilan halaman utama pada sistem dapat mudah di mengerti ?	15	1
2	Apakah mudah dalam mendaftar sebagai ahli waris ?	14	2
3	Apakah dalam proses pendaftaran dan pemilihan peta untuk almarhum mudah di lakukan ?	14	2
4	Apakah fitur yang di gunakan sudah baik dan mudah di mengerti ?	12	4
5	Apakah proses dalam pencarian makam mudah dilakukan ?	14	2
6	Apakah posisi peta pada sistem sudah sesuai dengan posisi pada lapangan ?	15	1

Grafik hasil kuisisioner ahli waris dapat dilihat pada gambar dibawah :



**Gambar 4. 27** Grafik Hasil Kuisisioner Ahli Waris untuk tampilan utama sistem



**Gambar 4. 28** Grafik Hasil Kuisoner Ahli Waris untuk prndftar sbg ahli waris



**Gambar 4.29** Grafik Hasil Kuisoner Ahli Waris untuk pendaftaran almarhum



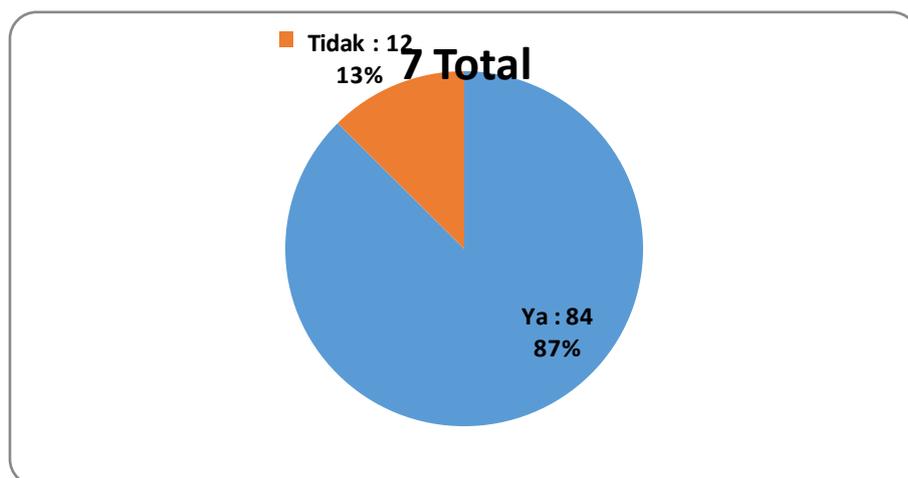
**Gambar 4.30 Grafik** Hasil Kuisoner Ahli Waris untuk fitur yang digunakan



**Gambar 4.31 Hasil Kuisoner Ahli Waris** untuk proses pencariia peta makam



**Gambar 4. 32** Hasil Kuisioner Ahli Waris untuk posisis peta



**Gambar 4. 33** Total dari Hasil Kuisioner Ahli Waris

Grafik hasil pengujian ahli waris pengembangan sistem informasi geografis pemetaan dan layanan informasi pemakaman kebun bunga Palembang dapat dilihat pada gambar diatas dengan hasil persentasi dari setiap pertanyaan yaitu : Apakah tampilan halaman utama pada sistem dapat mudah di mengerti dengan hasil ya 15 responses hasil persentasi 94%, tidak 1 responses hasil persentase 6%. Apakah mudah dalam mendaftar sebagai ahli waris dengan hasil setuju 14

responses hasil persentasi 87%, tidak 2 responses hasil persentasi 13%. Apakah dalam proses pendaftaran dan pemilihan peta untuk almarhum mudah di lakukan dengan hasil ya 14 responses hasil persentase 87%, tidak 2 responses hasil persentase 13%. Apakah fitur yang digunakan sudah baik dan mudah di mengerti dengan hasil ya 12 responses hasil persentase 75%, tidak 4 responses hasil persentase 25%. Apakah proses dalam pencarian makam mudah dilakukan dengan hasil ya 14 hasil persentase 87%, tidak 2 responses hasil persentase 13%. Apakah posisi peta pada sistem sudah sesuai dengan posisi pada lapangan dengan hasil ya 15 hasil persentase 94%, tidak 1 responses hasil persentase 6%. Total ya 84 responses hasil persentase 87%, tidak 12% hasil persentase 13%.

Hasil pengujian kuesioner admin pjpp sistem informasi geografis pemetaan dan layanan informasi pemakaman kebun bunga Palembang dengan 16 responder dapat dilihat pada tabel 4.7.

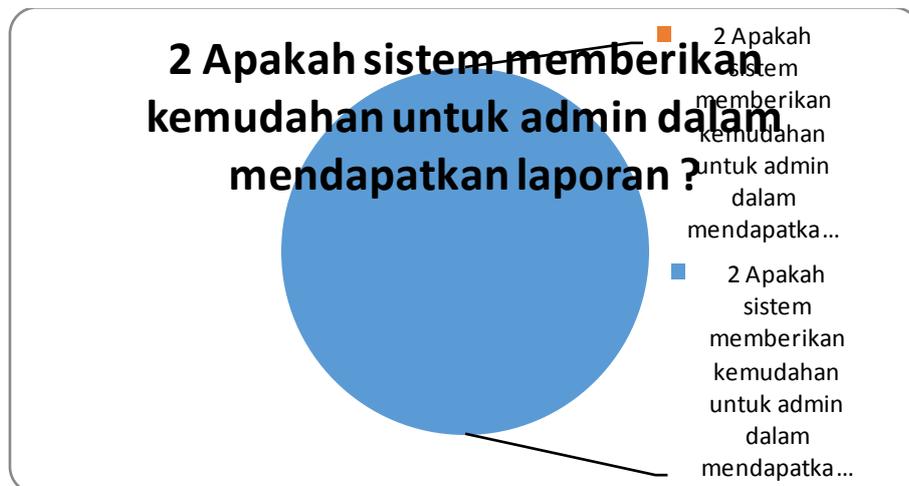
**Tabel 4.7** Hasil Kuisisioner Admin PJPP

NO	Pertanyaan	Ya	Tidak
		1	2
1	Apakah tampilan halaman utama pada sistem dapat mudah dimengerti ?	1	0
2	Apakah sistem memberikan kemudahan untuk admin dalam mendapatkan laporan ?	1	0
3	Apakah sistem dapat dengan mudah digunakan ?	1	0
4	Apakah menu pada sistem dapat mudah di pahami ?	1	0

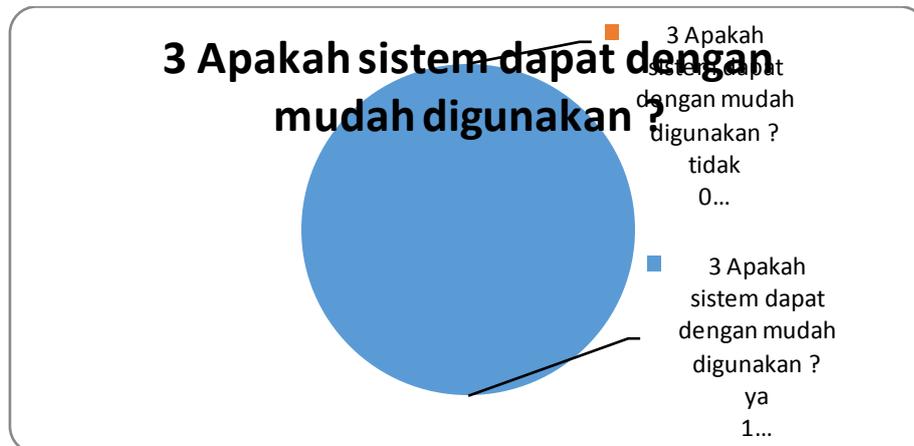
Grafik hasil kuisisioner admin pjpp dapat dilihat pada gambar dibawah :



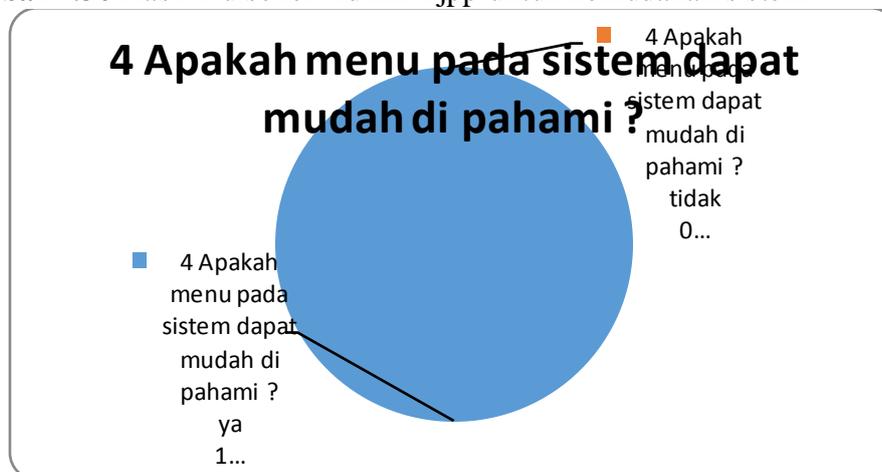
Gambar 4.34 Hasil Kuisisioner Admin Pjpp untuk tampilan utama sistem



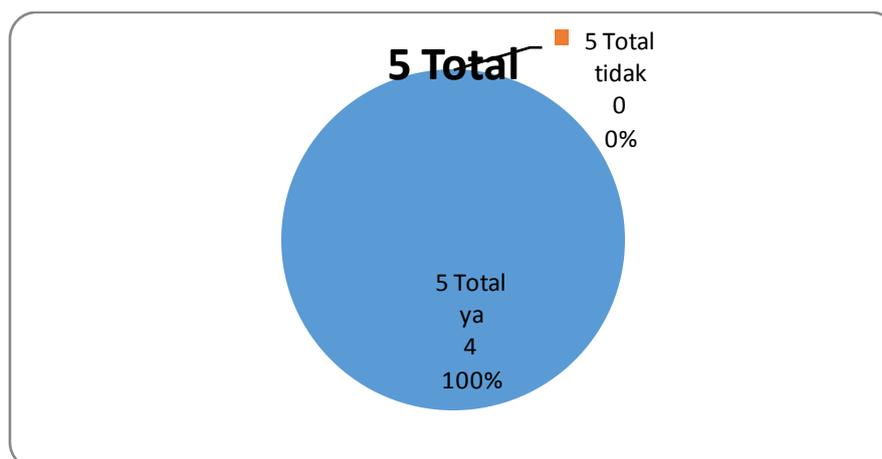
Gambar 4. 35 Hasil Kuisisioner Admin Pjpp untuk kemudahan bagi admin pjpp



**Gambar 4.36** Hasil Kuisoner Admin Pjpp untuk kemudahan sistem



**Gambar 4.37** Hasil Kuisoner Admin Pjpp untuk pemahaman sistem



**Gambar 4. 38** Total dari Hasil Kuisoner Admin Pjpp

Grafik hasil pengujian admin pjpp pengembangan sistem informasi geografis pemetaan dan layanan informasi pemakaman kebun bunga palembang dapat

dilihat pada gambar diatas dengan hasil persentasi dari setiap pertanyaan yaitu :

Apakah tampilan halaman utama pada sistem dapat mudah di mengerti dengan hasil ya1 responses hasil persentasi 100%, tidak 0 responses hasil persentase 0%.

Apakah sistem memberikan kemudahan untuk admin dalam mendapatkan laporandengan hasil setuju 1 responses hasil persentasi 100%, tidak 0 responses hasil persentasi 0%. Apakah sistem dapat dengan mudah digunakan dengan hasil ya 1 responses hasil persentase 100%, tidak 0 responses hasil persentase 0%.

Apakah menu pada sistem dapat mudah dipahami dengan hasil ya 1 responses hasil persentase 100%, tidak 0 responses hasil persentase 0%. Total ya 54 responses hasil persentase 100%, tidak 0 hasil persentase 0%.

Hasil pengujian kuesioner admin tpu sistem informasi geografis pemetaan dan layanan informasi pemakaman kebun bunga palembang dengan 16 responder dapat dilihat pada tabel 4.8.

**Tabel 4.8** Hasil Kuisisioner Admin TPU

NO	Pertanyaan	Ya	Tidak
		1	2
1	Apakah tampilan halaman utama pada sistem dapat mudah dimengerti ?	1	0
2	Apakah Fitur yang digunakan sudah baik dan mudah di mengerti ?	1	0
3	Apakah dalam menginput data peta mudah dilakukan oleh admin ?	1	0
4	Apakah sistem dapat memberikan bagi admin dalam pengelolaan TPU ? terkait data almarhum, ahli waris, peta makam	1	0

Grafik hasil kuisisioner admin tpu dapat dilihat pada gambar dibawah :



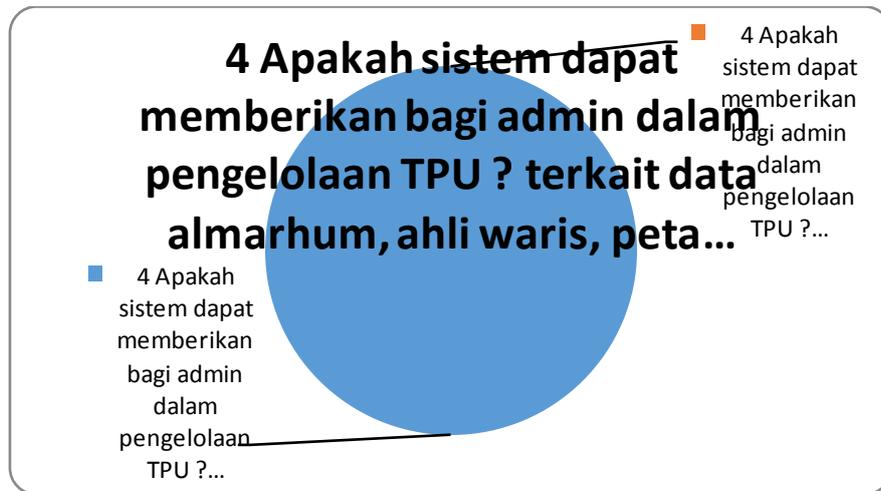
Gambar 4. 39 Hasil Kuisisioner Admin TPU untuk tampilan halaman utama



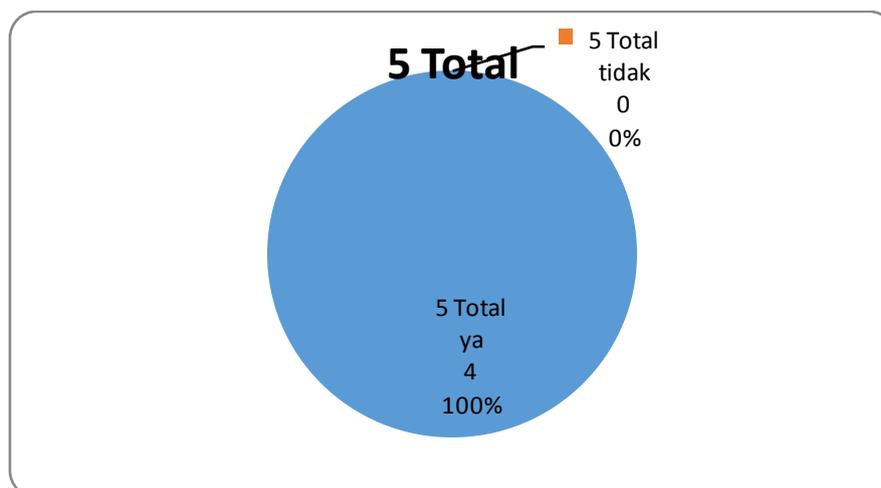
Gambar 4. 40 Hasil Kuisisioner Admin TPU untuk fitur yang digunakan



Gambar 4. 41 Hasil Kuisisioner Admin TPU untuk input data peta



**Gambar 4. 42** Hasil Kuisioner Admin TPU untuk pengelolaan TPU



**Gambar 4. 43** Total dari Hasil Kuisioner Admin TPU

Grafik hasil pengujian admin tpu pengembangan sistem informasi geografis pemetaan dan layanan informasi pemakaman kebun bunga Palembang dapat dilihat pada gambar diatas dengan hasil persentasi dari setiap pertanyaan yaitu : Apakah tampilan halaman utama pada sistem dapat mudah di mengerti dengan hasil ya 1 responses hasil persentasi 100%, tidak 0 responses hasil persentase 0%. Apakah Fitur yang digunakan sudah baik dan mudah di mengerti dengan hasil setuju 1 responses hasil persentasi 100%, tidak 0 responses hasil persentasi 0%.

Apakah dalam menginput data peta mudah dilakukan oleh admin dengan hasil ya 1 responses hasil persentase 100%, tidak 0 responses hasil persentase 0%. Apakah sistem dapat memberikan bagi admin dalam pengelolaan TPU ? terkait data almarhum, ahli waris, peta makam dengan hasil ya 1 responses hasil persentase 100%, tidak 0 responses hasil persentase 0%. Total ya 54 responses hasil persentase 100%, tidak 0 hasil persentase 0%.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Simpulan yang di dapat dari TPU Kebun Bunga Palembang adalah sebagai berikut:

1. Dari hasil kuisisioner ahli waris yang disebar dalam bentuk angket dengan 16 orang yang mengatakan setuju sebanyak 87% dan sebanyak 13% mengatakan tidak setuju bahwa Sistem Informasi Geografis Pemetaan dan Layanan Informasi Pemakaman Kebun bunga Palembang memberikan kemudahan kepada masyarakat (sebagai calon ahli waris dan ahli waris) dalam melakukan pendaftaran dan pemilihan peta makam untuk almarhum/almarhumah dengan menggunakan Fitur Fitur yang mudah di mengerti, dan dapat dengan mudah dalam pencarian makam, mengetahui tata letak atau pengelompokan makam (*cluster*)
2. Dari hasil kuisisioner pengunjung yang disebar dalam bentuk angket dengan 16 orang yang mengatakan setuju sebanyak 84% dan 16% mengatakan tidak setuju bahwa Sistem Informasi Geografis Pemetaan dan Layanan Informasi Pemakaman Kebun bunga Palembang memberikan kemudahan kepada masyarakat (pengunjung) dalam mengetahui atau mencari informasi terkait tentang pemakaman umum kebun bunga Palembang dan memberikan kemudahan kepada masyarakat dalam pencarian makam
3. Dari hasil kuisisioner yang di uji oleh admin TPU Kebun Bunga Palembang mengatakan setuju sebanyak 100% dan tidak setuju 0% bahwa Sistem Informasi Geografis Pemetaan dan Layanan Informasi Pemakaman Kebun bunga Palembang memberikan kemudahan untuk penjaga makam dalam melakukan pengelolaan TPU dan pengarsipan data makam dengan menggunakan sistem yang telah di bangun.

4. Dari hasil kuisisioner yang di uji oleh admin Pjpp Kota Palembang mengatakan setuju sebanyak 100% dan tidak setuju 0% bahwa Sistem Informasi Geografis Pemetaan dan Layanan Informasi Pemakaman Kebun bunga Palembang memberikankemudahankepada admin untuk mendapatkan laporan terkait TPU Kebun Bunga Palembang dengan memanfaatkan sistem yang telah di bangun.

## **5.2 Saran**

Sistem Informasi Geografis pemetaan dan layanan informasi pemakaman kebun bunga Palembang yang telah dibangun, memiliki saran yang harus diterapkan guna untuk pengembangan sistem lebih lanjut. Menurut Petugas TPU Kebun Bunga Palembang pengembangan untuk sistem ini selanjutnya ialah pengembangan sistem untuk makam bersanding, makam bersanding adalah dimana pemakaman yang telah berisi bisa disandingkan atau di gabungkan dengan almarhum/almarhumah yang lain dengan syarat harus memiliki hubungn keluarga. Diharapkan sistem yang telah dibangun dapat dipergunakan oleh pengurus makam, dinas pjpp, ahli waris dan masyarakat secara optimal.