

---

## SISTEM PENJADWALAN TAMU PADA DINAS PEKERJAAN UMUM TATA RUANG PROVINSI SUMATERA SELATAN

<sup>1</sup>Zanial Mazalisa, <sup>2</sup>Umbra Pratama Fadhillah

<sup>1</sup>Manajemen Informatika, Fakultas Vokasi, Universitas Bina Darma, zanial@binadarma.ac.id

<sup>2</sup>Manajemen Informatika, Fakultas Vokasi, Universitas Bina Darma, umbrapratama111@gmail.com

**Abstract** - *The Provincial Spatial Planning Office of South Sumatra is tasked with planning, formulating and implementing spatial planning, spatial use and control of provincial spatial use based on legislation in southern Sumatra and as an organizer of government affairs in the field of public works, infrastructure and housing development for the Palembang region, South Sumatra. The meeting with the head of the South Sumatra provincial Spatial Public Service Office was in accordance with the applicable procedures, but the process was still done manually, guests must come to the office to meet the secretary to make a schedule to meet with the head of the field, the secretary will inform guests about the schedule head of field and notify when to meet with the head of the field. If the head of the field is not on schedule, guests can meet directly with the head of the field, but if he is busy, guests must wait for the head of the field first. Based on the problems regarding the scheduling of guests, the South Sumatra Provincial Spatial Public Works Agency needs to develop a scheduling application that can be made anywhere without having to come to the office first. The system development method that will be used in writing the final assignment is Web Engineering. This method known as web engineering adapts software engineering in terms of basic concepts that emphasize technical and management activities. This method requires a systematic and sequential approach that starts at the level and usefulness of the system at each stage. The results obtained from a guest scheduling application at the Public Works Agency for Spatial Planning in the province of South Sumatra. The purpose is to build a web-based scheduling application to help guests arrange schedules to meet with the head of the South Sumatra Provision Spatial Public Works Department in order to get a definite time without having to wait for the head of field activities.*

**Keywords:** *Scheduling, Web Engineering, Spatial Public Works Service*

**Abstrak** - Dinas Pekerjaan Umum Tata Ruang provinsi Sumatera Selatan bertugas merencanakan, merumuskan dan melaksanakan perencanaan tata ruang, pemanfaatan ruang dan pengendalian pemanfaatan ruang provinsi berdasarkan peraturan perundang – undangan di Sumatera Selatan dan sebagai penyelenggara urusan pemerintahan dibidang pekerjaan umum, pembangunan infrastruktur dan perumahan untuk daerah Palembang, Sumatera Selatan. Kegiatan pertemuan dengan kepala bidang Dinas Pekerjaan Umum Tata Ruang provinsi Sumatera Selatan telah sesuai dengan prosedur yang berlaku, namun prosesnya masih dilakukan secara manual, tamu harus datang ke kantor menemui sekretaris untuk membuat jadwal bertemu dengan kepala bidang, sekretaris akan memberikan informasi kepada tamu tentang *schedule* kepala bidang dan memberitahu waktu bertemu dengan kepala bidang. Jika kepala bidang sedang tidak ada *schedule* maka tamu dapat bertemu langsung dengan kepala bidang, namun jika beliau sibuk maka tamu harus menunggu kepala bidang terlebih dahulu. Berdasarkan permasalahan mengenai penjadwalan tamu tersebut, maka Dinas Pekerjaan Umum Tata Ruang provinsi Sumatera Selatan perlu mengembangkan sebuah aplikasi penjadwalan yang dapat dibuat dimana saja tanpa harus datang ke kantor terlebih dahulu. Metode pengembangan sistem yang akan digunakan dalam penulisan tugas akhir adalah *Web Engineering*. Metode ini dikenal dengan rekayasa web mengadaptasi rekayasa perangkat lunak dalam hal konsep dasar yang menekankan pada aktifitas teknis dan manajemen. Metode ini memerlukan pendekatan yang sistematis dan sekuensial yang mulai pada tingkat dan kemajuan sistem pada setiap tahapan. Hasil yang didapatkan suatu aplikasi penjadwalan tamu pada Dinas Pekerjaan Umum Penataan Ruang provinsi Sumatera Selatan. Adapun tujuannya adalah membangun aplikasi penjadwalan berbasis web untuk membantu tamu mengatur jadwal bertemu dengan kepala bidang Dinas Pekerjaan Umum Tata Ruang provinsi Sumatera Selatan agar mendapat waktu yang pasti tanpa harus menunggu kegiatan kepala bidang.

**Kata Kunci:** *Penjadwalan, Web Engineering, Dinas Pekerjaan Umum Tata Ruang*

---

## 1. Pendahuluan

Teknologi informasi adalah suatu teknologi yang digunakan untuk mengolah data, termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan dan memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, relevan, akurat dan tepat waktu [1]. Kekuatan suatu organisasi pemerintahan tergantung kepada informasi atau pengetahuan yang dimilikinya, informasi akan menjadi perekat unsur – unsur yang ada dalam suatu organisasi. Sejalan dengan itu, peran dan fungsi pemerintah dalam kerangka mengsosialisasikan kebijakan dan informasi yang cepat sangat diperlukan. Salah satu langkah yang dilakukan adalah dengan membuat sebuah website, dengan adanya website maka informasi dan komunikasi antara masyarakat dan pemerintahan dapat dilakukan via internet.

Dinas Pekerjaan Umum Tata Ruang provinsi Sumatera Selatan bertugas merencanakan, merumuskan dan melaksanakan perencanaan tata ruang, pemanfaatan ruang dan pengendalian pemanfaatan ruang provinsi berdasarkan peraturan perundang – undangan di Sumatera Selatan dan sebagai penyelenggara urusan pemerintahan dibidang pekerjaan umum, pembangunan infrastruktur dan perumahan untuk daerah Palembang, Sumatera Selatan. Penataan ruang merupakan salah satu urusan pemerintahan yang dibagi bersama antar tingkatan dan susunan pemerintahan.

Setelah dilakukan pengumpulan data yang dilakukan dilapangan, kegiatan pertemuan dengan kepala bidang Dinas Pekerjaan Umum Tata Ruang provinsi Sumatera Selatan telah sesuai dengan prosedur yang berlaku, dengan melakukan wawancara kepada pihak terkait untuk mengetahui penjadwalan tamu yang sudah terjadwal. Namun prosesnya masih dilakukan secara manual, tamu harus datang ke kantor menemui sekretaris untuk membuat jadwal bertemu dengan kepala bidang, sekretaris akan memberikan informasi kepada tamu tentang *schedule* kepala bidang dan memberitahu waktu bertemu dengan kepala bidang. Jika kepala bidang sedang tidak ada *schedule* maka tamu dapat bertemu langsung dengan kepala bidang, namun jika beliau sibuk maka tamu harus menunggu kepala bidang terlebih dahulu.

## 2. Tinjauan Pustaka

### 2.1 Sistem

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur – prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama – sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu [2].

### 2.2 Macromedia Dreamweaver

Macromedia dreamweaver adalah program aplikasi profesional untuk mengedit HTML secara visual dan mengelola *website* serta *pages* [3]. Karena tampil secara visual, program aplikasi *macromedia dreamweaver* mudah untuk dioperasikan. Program ini menyediakan banyak perangkat yang dapat meningkatkan kemampuan user didalam membuat web [4].

### 2.3 PHP

PHP (*Hipertext Preprocessor*) adalah bahasa *script* yang dapat ditanamkan atau disisipkan kedalam HTML. PHP banyak dipakai untuk membuat program situs web dinamis. PHP adalah bahasa pemrograman *script server-side* yang didesain untuk pengembangan web . Disebut bahasa pemrograman *server-side* karena PHP diproses pada komputer server. Hal ini berbeda dibandingkan dengan bahasa pemrograman *client-side* seperti *javascript* yang diproses pada *web browser* (client). PHP dapat digunakan dengan gratis (free) dan bersifat *open source* [5].

### 2.4 Unified Modeling Language (UML)

UML (*Unifed Modeling Language*) adalah salah satu standar yang banyak digunakan di dunia industri untuk menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek [4].

1. *Class Diagram*
2. *Use Case Diagram*
3. *Activity Diagram*

### 3. Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang akan digunakan dalam penulisan tugas akhir adalah *Web Engineering*. *Web engineering* atau sering dikenal dengan rekayasa web mwngadaptasi rekayasa perangkat lunak dalam hal konsep dasar yang menekankan pada aktifitas teknis dan manajemen. Metode ini memerlukan pendekatan yang sistematis dan sekuensial yang mulai pada tingkat dan kemajuan sistem pada setiap tahapan[6]. Metode web engineering terdapat 6 tahapan untuk dapat mengembangkan suatu perangkat lunak yaitu :

1. Perencanaan (*Formulation*)
2. Perencanaan (*Planning*)
3. Analisis (*Analysis*)
4. *Engineering* (Perekayasaan)
5. *Page Generation and testing* (Generalisasi Halaman dan Pengujian)
6. *Customer Evaluation* (Evaluasi Pemakai)

### 4. Hasil dan Pembahasan

Metode Pengembangan Sistem Yang Digunakan Pada Sistem Penjadwalan Tamu Pada Dinas Pekerjaan Umum Tata Ruang Provinsi Sumatera Selatan Adalah Metode *Web Engineering*.

#### 4.1 Analisis (*Analysis*)

##### 4.1.1 Analisis isi informasi

Sistem penjadwalan tamu yang berjalan saat ini prosesnya masih dilakukan secara manual, tamu harus datang ke kantor menemui sekretaris untuk membuat jadwal bertemu dengan kepala bidang, sekretaris akan memberikan buku tamu yang akan diisi oleh tamu, selanjutnya tamu mengisi data diri, asal instansi dan waktu bertemu kepala bidang. Sekretaris akan melihat *schedule* kepala bidang dan membuat jadwal bertemu, setelah itu sekretaris akan memberitahukan jadwal bertemu dan tamu boleh masuk sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan.

##### 4.1.2 Analisis interaksi

Interaksi yang dilakukan pengguna terhadap Sistem Penjadwalan Tamu Dinas Pekerjaan Umum Penataan Ruang provinsi Sumatera Selatan dapat dikelompokkan menjadi tiga kategori yaitu tamu, pegawai dan kepala bidang yang memiliki akses sebagai tamu ini hanya dapat melihat informasi dan membuat jadwal bertemu dan tamu tidak dapat melihat halaman lainnya.

##### 4.1.3 Analisis Fungsional

Pada tahapan ini tamu dapat melihat halaman utama dan meinput permohonan data tamu, asisten melihat informasi permohonan penjadwalan tamu dan mengatur jadwal bertemu, sedangkan kbid hanya melihat laporan penjadwalan tamu.

##### 4.1.4 Analisis konfigurasi

Sistem penjadwalan tamu ini akan diakses secara online, tamu mengakses web sistem penjadwalan tamu penataan ruang provinsi sumatera selatan dan mengklik form penjadwalan tamu. Tamu mengisi data diri dan jadwal permohonan bertemu kepala bidang, setelah data selesai diisi tamu mengajukan permohonan tersebut. Jika data belum lengkap maka akan ada peringatan "data belum lengkap". Sekretaris akan mengecek data dan memberikan pemberitahuan melalui website, data diri tidak sesuai maka sekretaris akan menolak permohonan tersebut. Permohonan yang diterima akan diberikan pada website, tamu mencetak permohonan dan bertemu sesuai jadwal.

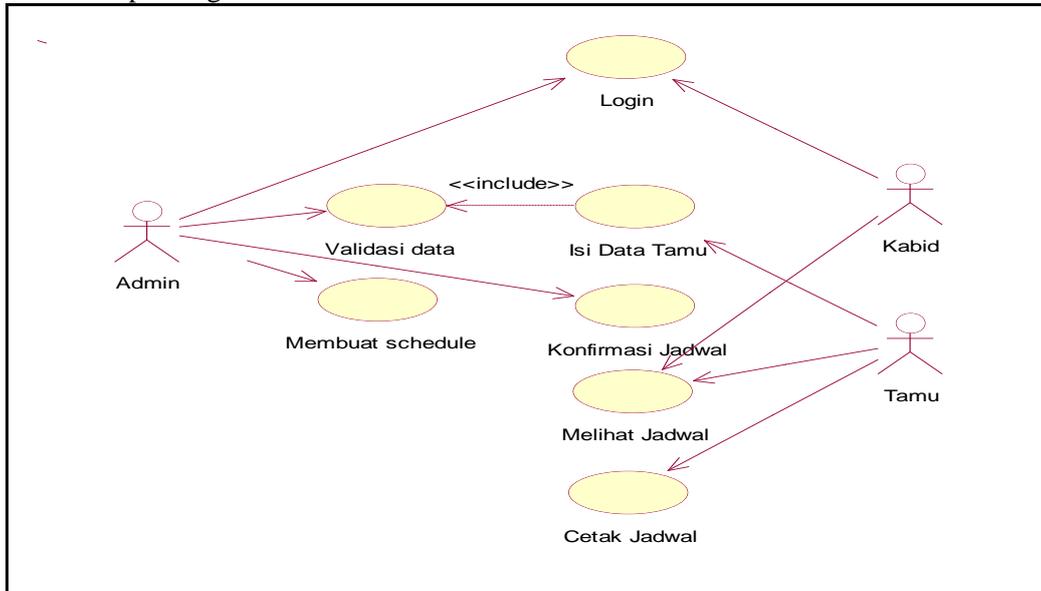
#### 4.2 *Engineering* (Perekayasaan)

##### 4.2.1 Perancangan Navigasi dan Arsitektual (*Architectural and Navigation Design*)

Pada tahap ini sistem akan dirancang dengan menggunakan perancangan diagram paada UML yaitu Use case dan Class Diagram.

### 1. Use Case Diagram

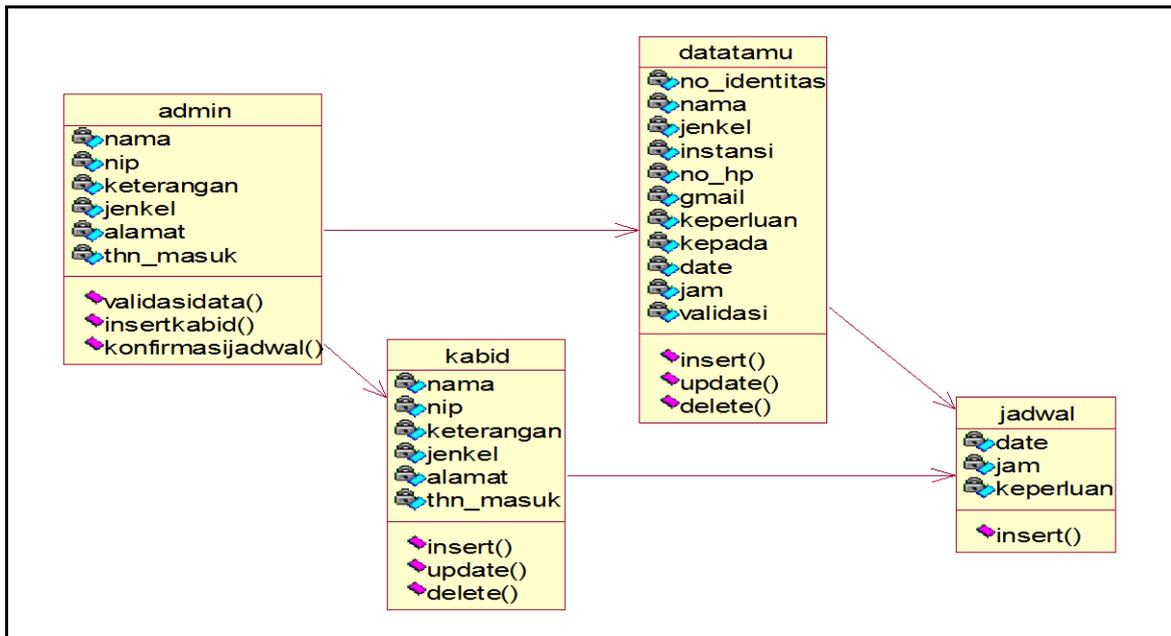
*Use Case* mempresentasikan sebuah interaksi antara aktor dan sistem. *Use case* merupakan pekerjaan tertentu, misalnya login ke sistem. Aktor adalah sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu. Untuk lebih jelas, berikut ini merupakan gambar *use case*:



Gambar 1. Use Case

### 2. Class Diagram

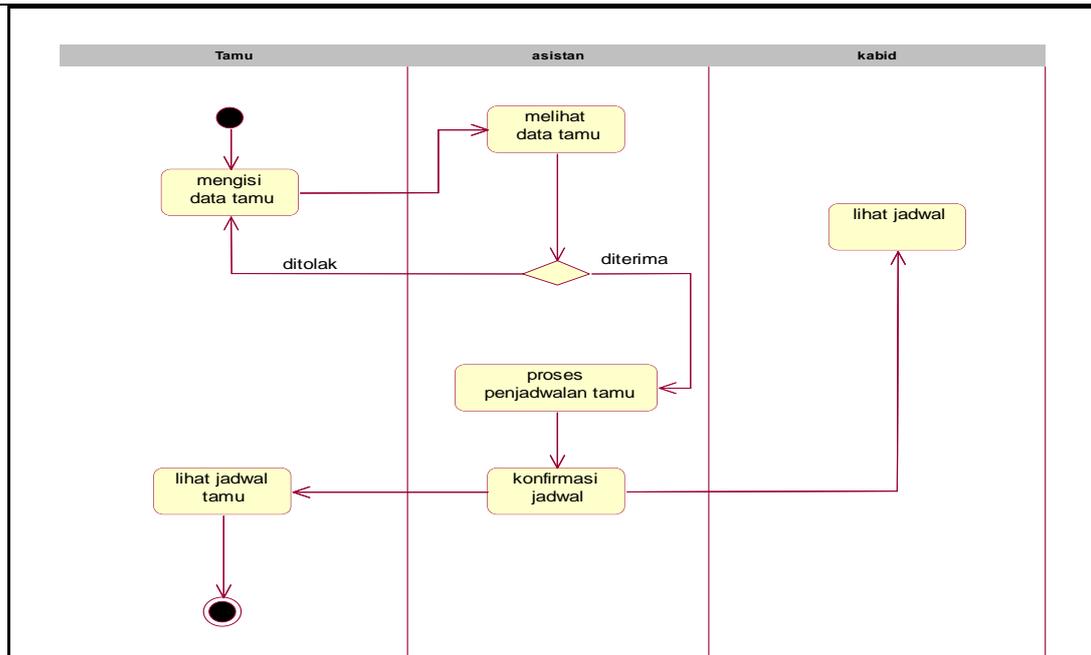
*Class Diagram* menggambarkan keadaan atribut atau *property* suatu sistem sekaligus fungsinya. agar lebih jelas, berikut ini adalah gambar *class diagram*.



Gambar 2. Class Diagram

### 3. Activity Diagram

*Activity diagram* menggambarkan aktifitas yang terjadi pada Sistem Penjadwalan Tamu Dinas Pekerjaan Umum Tata Rung provinsi Sumatera Selatan. *Activity diagram* dapat di lihat pada gambar 3 :



Gambar 3. Activity Diagram

#### 4. Database

##### Tabel Admin

Tabel admin berfungsi untuk menyimpan data diri pengguna yang menjalankan sistem penjadwalan tamu pada Dinas Pekerjaan Umum Tata Ruang provinsi Sumatera Selatan.

Tabel 1. Tabel admin

NO	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	nip	Int	20	Nomor Induk Pegawai
2	nama	Varchar	15	Nama
3	keterangan	Varchar	20	Keterangan
4	jenkel	varhar	5	Jenis Kelamin
5	alamat	Varchar	30	Alamat Pegawai
6	thn_masuk	Char	10	Tahun masuk

##### Tabel kabid

Tabel kabid berfungsi untuk menyimpan data - data kepala bidang pada Dinas Pekerjaan Umum Tata Ruang provinsi Sumatera Selatan.

Tabel 2. Tabel kabid

NO	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	nip	Int	20	Nomor Induk Pegawai
2	nama	Varchar	15	Nama
3	keterangan	Varchar	20	Keterangan
4	jenkel	varhar	5	Jenis Kelamin
5	alamat	Varchar	30	Alamat Pegawai
6	thn_masuk	Char	10	Tahun masuk

##### Tabel Data Tamu

Tabel data tamu berfungsi untuk menyimpan data tamu yang akan di gunakan untuk membuat data diri tamu yang akan membuat jadwal.

Tabel 3. Tabel data tamu

NO	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	no_identitas	Int	20	Nomor Identitas
2	nama	Varchar	20	Nama Tamu
3	jenkel	Varchar	20	Jenis Kelamin
4	instansi	Varchar	30	Asal Instansi
5	no_hp	Char	20	Nomor Handphone
6	gmail	Varchar	20	G-mail
7	keperluan	Varchar	50	Keperluan
8	kepada	Varchar	20	Ditujukan Kepada
9	date	Date		Tanggal bertemu
10	jam	Char	20	Jam bertemu
11	validasi	Varchar	20	Pembuktian data

**Tabel Jadwal**

Tabel jadwal berfungsi untuk menyimpan data – data jadwal tamu yang akan ditampilkan pada schedule kepala bidang dan jadwal tamu.

**Tabel 3.4** Tabel Jadwal

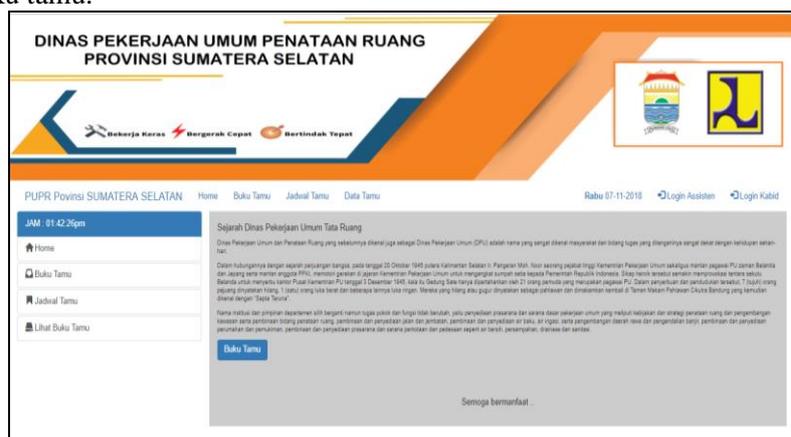
NO	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	date	date		Tanggal
2	jam	Varchar	15	Jam
3	keperluan	Varchar	20	Keperluan

**4.3 Page Generation and testing (Generalisasi Halaman dan Pengujian)**

Setelah menerapkan logika dan perancangan kedalam aplikasi pemrograman *PHP* yang disimpan ke dalam *database MySql* dan dijalankan dengan *localhost*, maka didapatkan suatu aplikasi penjadwalan tamu pada Dinas Pekerjaan Umum Penataan Ruang provinsi Sumatera Selatan. Maka akan menampilkan *website* Dinas Pekerjaan Umum Sumatera Selatan dijelaskan sebagai berikut :

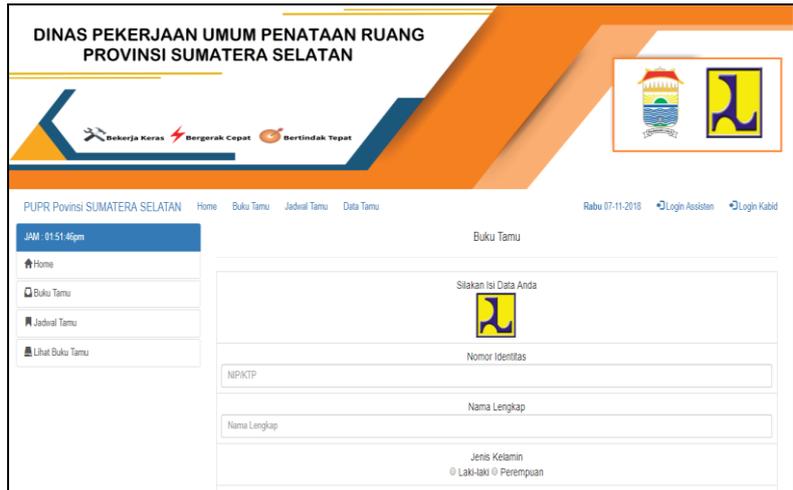
1. Folder file pada *PHP* yang diberi nama penjadwalan.
2. Tabel yang ada pada *database* yaitu *bukutamu*, *asisten* dan *kabid*.
3. Halaman menu utama *website* terdiri dari menu buku tamu, jadwal tamu, lihat buku tamu dan login untuk asisten dan kepala bidang.
4. Halaman menu admin terdiri dari menu jadwal tamu, validasi data tamu dan menu logout.
5. Halaman menu pimpinan terdiri dari menu jadwal tamu, data tamu, dan menu logout.

Tampilan utama merupakan sebuah tampilan dasar saat tamu ingin membuat jadwal, melihat jadwal, dan buku tamu.



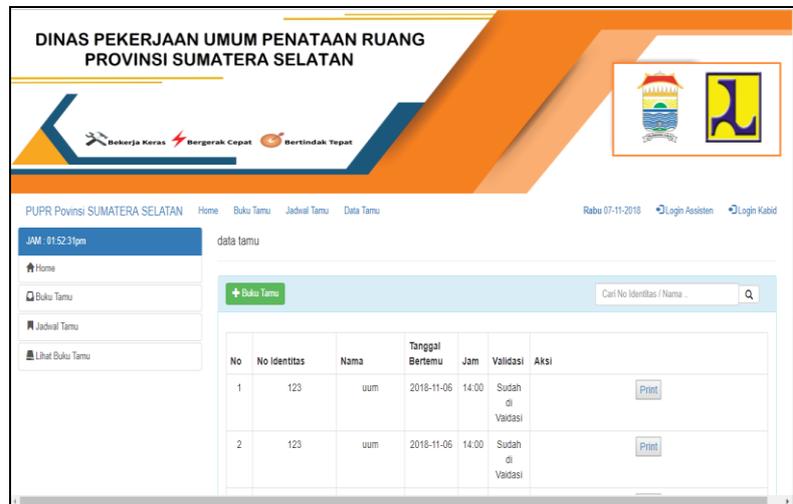
Gambar 4. Tampilan utama

Halaman menu buku tamu menginput data diri untuk melakukan permohonan penjadwalan tamu.

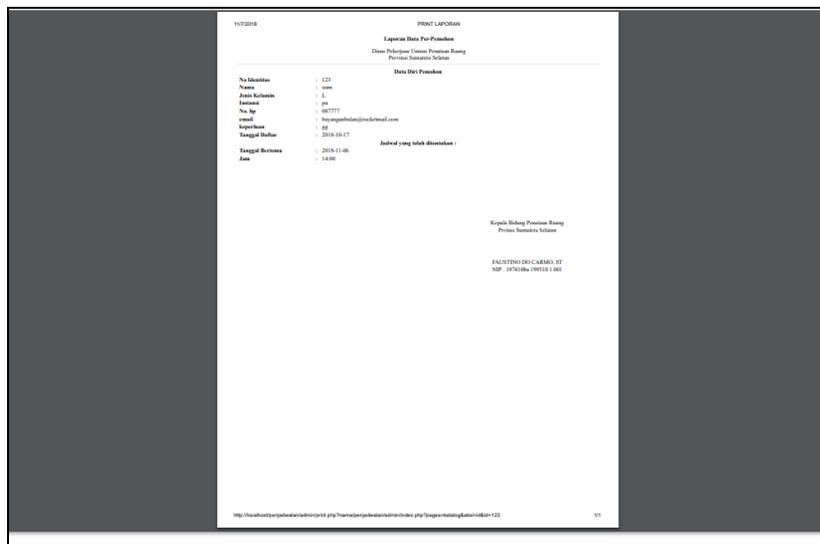


Gambar 5. Menu buku tamu

Halaman menu jadwal tamu digunakan tamu untuk melihat jadwal tamu dan print jadwal tamu.

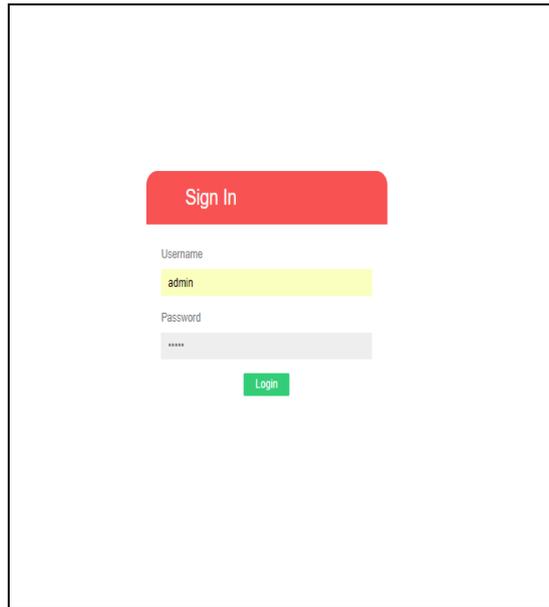


Gambar 6. Menu jadwal tamu



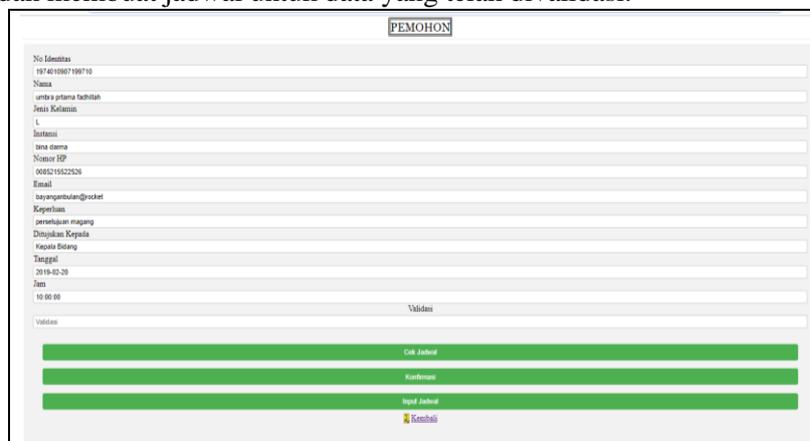
Gambar 7. Print jadwal tamu

Berikut ini adalah tampilan dari halaman untuk admin, dimana di bawah ini merupakan tampilan login admin



Gambar 8. Login admin

Pada halaman ini admin akan mengecek data tamu yang telah dinput agar tidak terjadi penipuan data dan membuat jadwal untuk data yang telah divalidasi.



Gambar 9. Validasi data

Berikut ini adalah menu schedule kabid digunakan kabid untuk melihat jadwal yang telah dibuat oleh admin.



Gambar 10. Schedule kabid

---

## 5. Kesimpulan

Berdasarkan dari penelitian yang telah dilaksanakan dan sudah diuraikan dalam laporan tentang sistem penjadwalan tamu Dinas Pekerjaan Umum Penataan Ruang provinsi Sumatera Selatan, maka penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem yang dihasilkan pada penelitian ini adalah Aplikasi Penjadwalan Tamu pada Dinas Pekerjaan Umum Penataan Ruang provinsi Sumatera Selatan berbasis web.
2. Dengan adanya Aplikasi Penjadwalan Tamu Dinas Pekerjaan Umum Penataan Ruang provinsi Sumatera Selatan diharapkan tamu dapat membuat *schedule* bertemu kepala bidang lebih mudah dan sesuai dengan yang ditentukan.

## Referensi

- [1] Rusman. 2012. *Model – Model Pembelajaran*. Depok : PT Rajagrafindo Persada.
- [2] Kristanto ,Andri. 2008. *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Yogyakarta : Gava Media.
- [3] Andi. 2004. *Panduan Aplikasi Web dengan Dreamweaver MX*. Semarang : Wahana Komputer.
- [4] A.S Rosa dan M. Salahuddin. 2014. *Rekayasa Perangkat Lunak Struktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- [5] Madcoms. 2016. *Sukses Membangun Toko Online dengan PHP dan Mysql*. Yogyakarta : Andi
- [6] Atterer, Schmid. 2005. *Adding Usablility to Web Engineering Mosels and Tools*. Australia : Springer.