**DOKUMEN SPESIFIKASI *WEB SERVICE***

***SCHEDULE MANAGEMENT***

**MBWG ITB**

Oleh:

Saskia Amalia Aryono / 18215029

Program Studi Sistem dan Teknologi Informasi

STEI – ITB

Jl. Ganesha 10, Bandung 40132

**DAFTAR ISI**

[1 Pendahuluan 5](#_Toc501036994)

[1.1 Tujuan Penulisan Dokumen 5](#_Toc501036995)

[1.2 Lingkup Masalah 5](#_Toc501036996)

[2 Deskripsi Umum 5](#_Toc501036997)

[2.1 Deskripsi Umum *Web Service* 5](#_Toc501036998)

[2.2 Batasan 6](#_Toc501036999)

[2.3 Lingkungan Operasi 6](#_Toc501037000)

[3 Deskripsi Kebutuhan 7](#_Toc501037001)

[3.1 *Hardware* 7](#_Toc501037002)

[3.2 *Software* 7](#_Toc501037003)

[3.3 *Infoware* 7](#_Toc501037004)

[3.4 *Functional Requirements* 8](#_Toc501037005)

[3.5 Non Functional Requirements 8](#_Toc501037006)

[4 Deskripsi Perancangan 8](#_Toc501037007)

[4.1 Deskripsi Tabel 8](#_Toc501037008)

[4.2 Deskripsi Modul 9](#_Toc501037009)

[5 Hasil Uji 10](#_Toc501037010)

[5.1 Deskripsi dan Hasil Uji 10](#_Toc501037011)

[**5.1.1** **Modul Tampilan** 10](#_Toc501037012)

[**5.1.2** **Modul Tambah Jadwal** 12](#_Toc501037013)

[**5.1.3** **Modul Hapus Jadwal** 14](#_Toc501037014)

[**5.1.4** **Modul Edit Jadwal** 16](#_Toc501037015)

**DAFTAR TABEL**

Table 1 Deskripsi Tabel schedule\_mbwg 8

Table 2 Deskripsi Modul 9

Table 3 Pengujian Modul Tampilan 10

Table 4 Pengujian Modul Tambah Jadwal 12

Table 5 Pengujian Modul Hapus Jadwal 14

Table 6 Pengujian Modul Edit Jadwal 16

**DAFTAR GAMBAR**

Figure 1 Use Case Diagram 6

Figure 2 Tampilan Utama Web Service 11

Figure 3 Tampilan Lihat Jadwal 11

Figure 4 Tampilan Tambah Jadwal 13

Figure 5 Tampilan Tambah Jadwal dengan form yang terisi 13

Figure 6 Tampilan Tabel Jadwal yang telah ditambahkan 14

Figure 7 Tampilan Tabel Sebelum Dihapus 15

Figure 8 Tampilan Tabel Setelah Dihapus 15

Figure 9 Tampilan Tabel Sebelum Diedit 16

Figure 10 Tampilan Form Edit dengan Data Lama 17

Figure 11 Tampilan Form Edit dengan Data Baru 17

Figure 12 Tampilan Jadwal yang Telah Diperbarui 18

# **Pendahuluan**

## **Tujuan Penulisan Dokumen**

Dokumen spesifikasi kebutuhan *web service* ini dibuat untuk menjabarkan spesifikasi kebutuhan *web service* yang akan dikembangkan. Dokumen ini juga digunakan pengembang *web service* sebagai acuan teknis dalam proses pengembangan *web service*.

## **Lingkup Masalah**

Marching Band Waditra Ganesha atau MBWG merupakan salah satu dari unit seni budaya yang berada di Institut Teknologi Bandung. MBWG memiliki banyak kegiatan seperti latihan rutin, latihan intensif, lomba, syukuran wisuda, dan banyak kegiatan organisasi lainnya. Namun, permasalahan yang sering terjadi adalah seringnya terjadi kegiatan yang waktunya bertabrakan dikarenakan ketidak tahuan anggota terhadap kegiatan-kegiatan yang telah dijadwalkan.

Dengan menggunakan web service yang akan dibuat ini, anggota dapat melihat jadwal, merubah jadwal, menghapus jadwal, dan memperbarui jadwal yang telah ada. Oleh karena itu, web service ini diharapkan dapat membantu anggota MBWG ITB untuk mengatur jadwal dari kegiatan-kegiatan yang dilakukan di unit tersebut.

# **2 Deskripsi Umum**

## **2.1 Deskripsi Umum *Web Service***

*Web Service* Schedule *Management MBWG ITB* merupakan perangkat lunak untuk mengelola jadwal di unit MBWG ITB. Deskripsi umum mengenai *web service* tersebut digambarkan dalam diagram berikut.

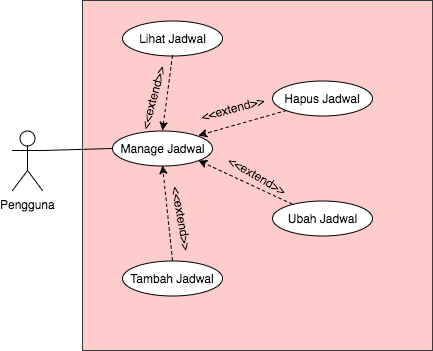


Figure Use Case Diagram

Pada *web service* ini, terdapat satu kategori aktor yang berinteraksi dengan sistem, yaitu pengguna. Pengguna dapat melihat jadwal, menghapus jadwal, mengubah jadwal, dan tambah jadwal.

## **2.2 Batasan**

Dalam implementasinya, *web service* ini memiliki beberapa batasan yaitu:

1. Merupakan aplikasi berbasis *web*
2. Format pendataan harus sesuai dengan yang telah didefinisikan

## **Lingkungan Operasi**

*Web Service Schedule Management MBWG ITB* berfungsi dengan spesifikasi sebagai berikut.

1. Sistem Operasi : Windows, Linux, Mac OS
2. Server : XAMPP *web server*
3. DBMS : MySQL
4. *Client* : PC yang tersambung dalam jaringan
5. Bahasa Pemrograman : GO

# **3 Deskripsi Kebutuhan**

## **3.1 *Hardware***

Untuk pengembangan *web service* menggunakan laptop pribadi yaitu MacBook Pro 13’. Berikut adalah spesifikasi dari perangkat tersebut.

* 13.3-inch LED-backlit *display*
* 2.9GHz dual-core sixth-gen Intel Core i5 processor
* Intel Iris Graphics 550
* 8GB of RAM
* 256GB SSD

## **3.2 *Software***

Untuk pengembangan *web service*, menggunakan laptop pribadi dengan spesifikasi perangkat lunak sebagai berikut.

* macOS Sierra (*Operating System)*
* Google Chrome *(Web Browser)*
* Sublime Text (*Text Editor)*
* GoLang (*Programming Language)*
* MySQL (*Database*)
* Microsoft Word (*Word Processor*)
* Trello (*Project Manager*)
* GitHub (*Implementation*)

## **3.3 *Infoware***

* Informasi Jadwal Marching Band Waditra Ganesha (Tanggal, Kegiatan, Tempat, Keterangan, *Person In Charge*)

## **3.4 *Functional Requirements***

* Sistem dapat menyediakan layanan agar pengguna dapat melihat jadwal Marching Band Waditra Ganesha
* Sistem dapat menyediakan layanan agar pengguna dapat menambahkan jadwal Marching Band Waditra Ganesha
* Sistem dapat menyediakan layanan agar pengguna dapat menghapus jadwal Marching Band Waditra Ganesha
* Sistem dapat menyediakan layanan agar pengguna dapat memperbarui jadwal Marching Band Waditra Ganesha yang sudah ada

## **3.5 Non Functional Requirements**

* Sistem dapat beroperasi 24 jam

# **4 Deskripsi Perancangan**

## **4.1 Deskripsi Tabel**

Identifikasi/Nama : schedule\_mbwg

Deskripsi Isi : berisi data jadwal MBWG ITB

Jenis : tabel data induk

Primary Key : ID

Table Deskripsi Tabel schedule\_mbwg

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID Field** | **Deskripsi** | **Tipe & Length** | **Not NULL** | **Default** | **Keterangan** |
| ID | Berisi angka yang menandakan nomor jadwal | INT | Ya | Tidak | Auto Increment  Primary Key |
| Tanggal | Berisi tanggal jadwal | DATE | Ya | Tidak |  |
| Kegiatan | Berisi nama kegiatan | VARCHAR(100) | Ya | Tidak |  |
| Tempat | Berisi tempat kegiatan | VARCHAR(100) | Ya | Tidak |  |
| Keterangan | Berisi keterangn kegiatan | VARCHAR(100) | Ya | Tidak |  |
| PIC | Berisi penanggung jawab kegiatan | VARCHAR(100) | Ya | Tidak |  |

## **4.2 Deskripsi Modul**

Table Deskripsi Modul

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Nama Modul** | **Keterangan** |
| 0 | *Web Service Schedule Management ITB* | Modul utama |
| 1 | Modul Tampilan | Menampilkan halaman utama untuk pengguna |
| 2 | Modul Tambah Jadwal | Melakukan tambah jadwal pada tabel |
| 3 | Modul Hapus Jadwal | Melakukan hapus jadwal pada tabel |
| 4 | Modul Edit Jadwal | Melakukan edit jadwal pada tabel |

# **5 Hasil Uji**

## **Deskripsi dan Hasil Uji**

### **Modul Tampilan**

Table Pengujian Modul Tampilan

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identifikasi** | **Deskripsi** | **Prosedur Pengujian** | **Masukan** | **Keluaran yang Diharapkan** | **Hasil yang Didapat** | **Kesimpulan** |
| T-01 | Pengujian penampilan data jadwal yang ada pada database | Buka localhost dengan port | - | Seluruh data yang tertera pada database | Seluruh data yang tertera pada database | Sesuai |

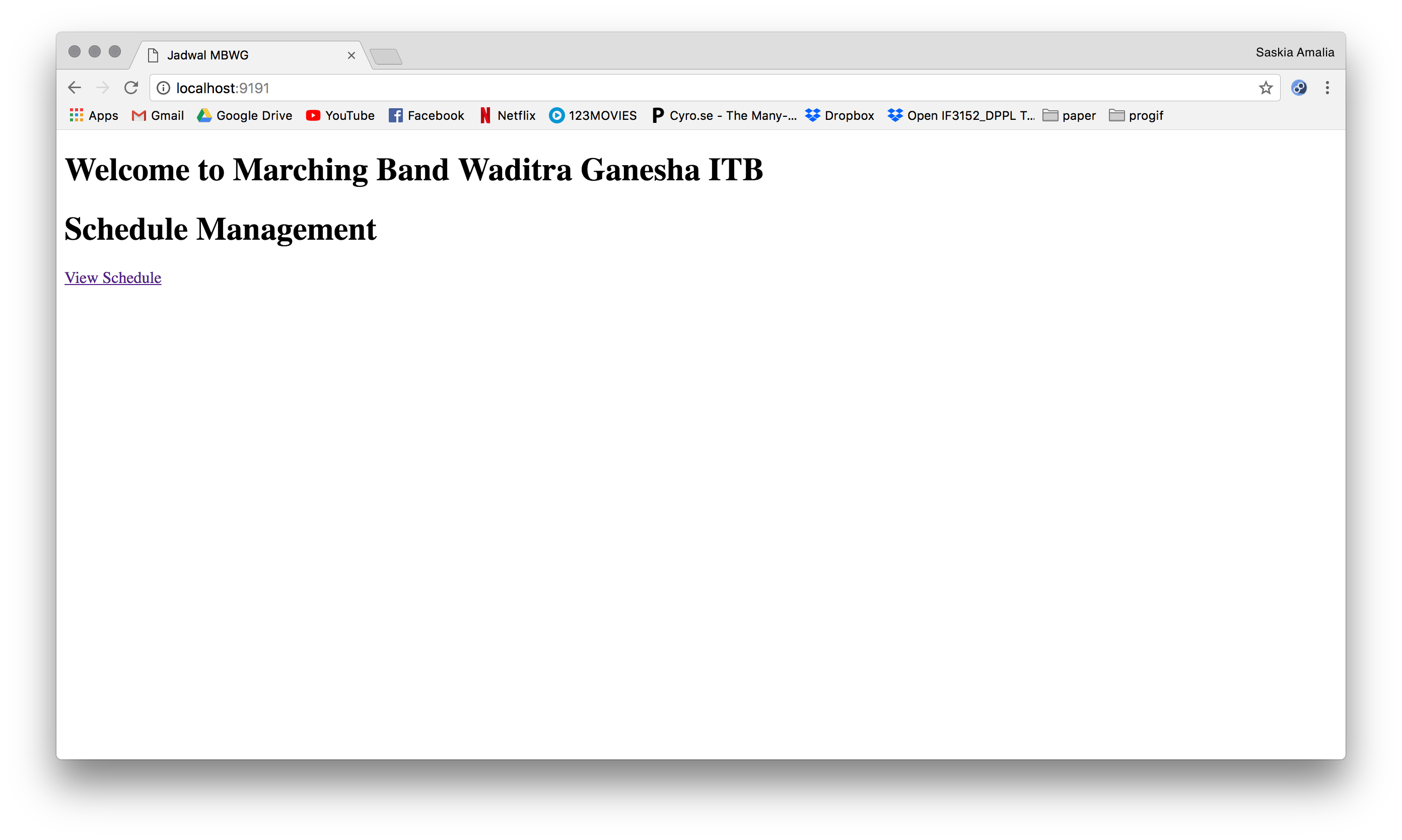


Figure Tampilan Utama Web Service

Gambar di atas merupakan tampilan utama *web service*. Klik “View Schedule” untuk melihat data jadwal.

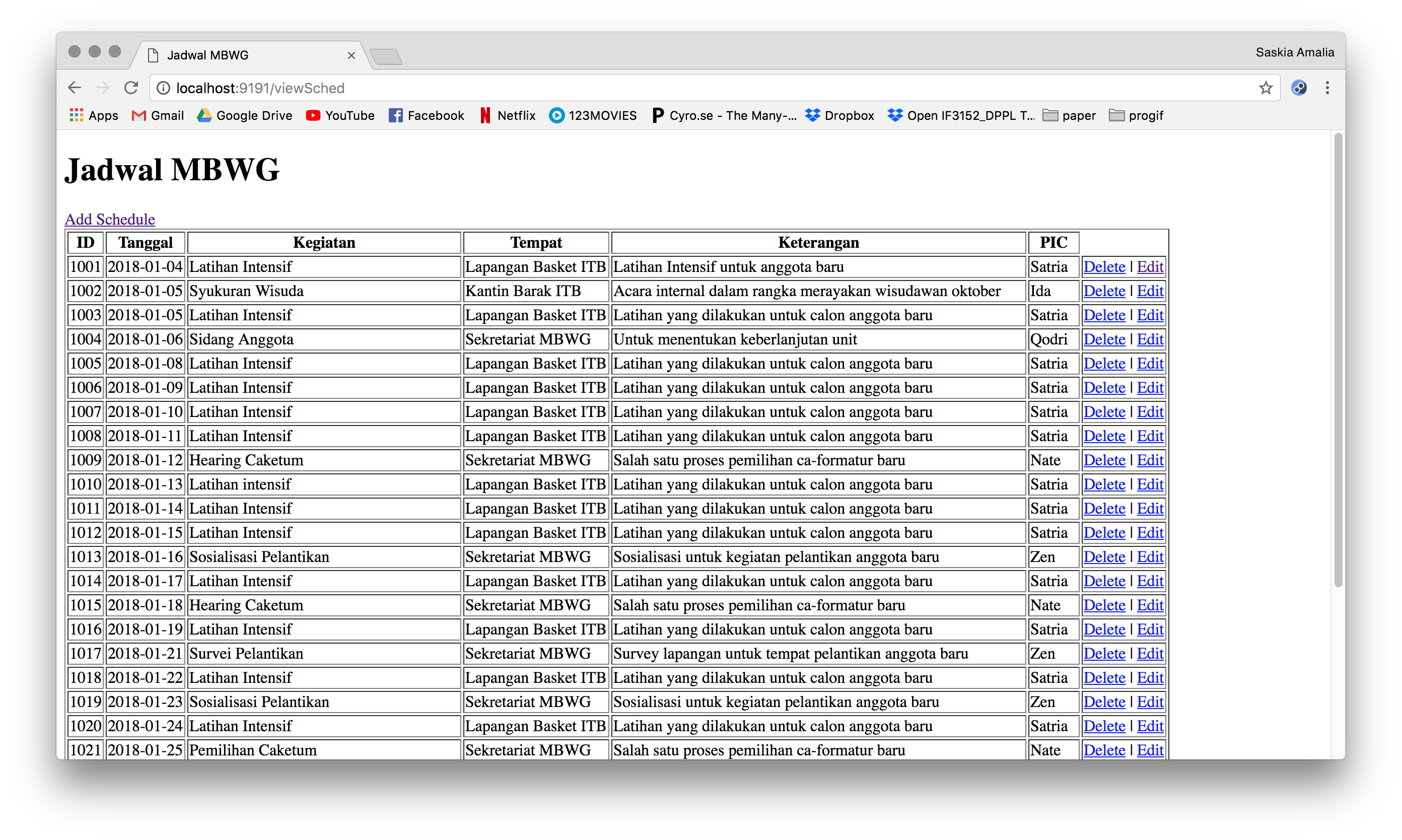


Figure Tampilan Lihat Jadwal

### **Modul Tambah Jadwal**

Table Pengujian Modul Tambah Jadwal

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identifikasi** | **Deskripsi** | **Prosedur Pengujian** | **Masukan** | **Keluaran yang Diharapkan** | **Hasil yang Didapat** | **Kesimpulan** |
| T-02 | Pengujian penampilan form tambah jadwal | Klik “Add Schedule” pada tampilan utama | - | Form tambah jadwal | Form tambah jadwal | Sesuai |
| T-03 | Pengujian penambahan jadwal pada database | Masukan input sesuai form  Klik “Add Schedule” | Masukan sesuai form | Database yang telah ditambahkan jadwal baru  ID bertambah secara otomatis (auto increment) | Database yang telah ditambahkan jadwal baru  ID bertambah secara otomatis (auto increment) | Sesuai |

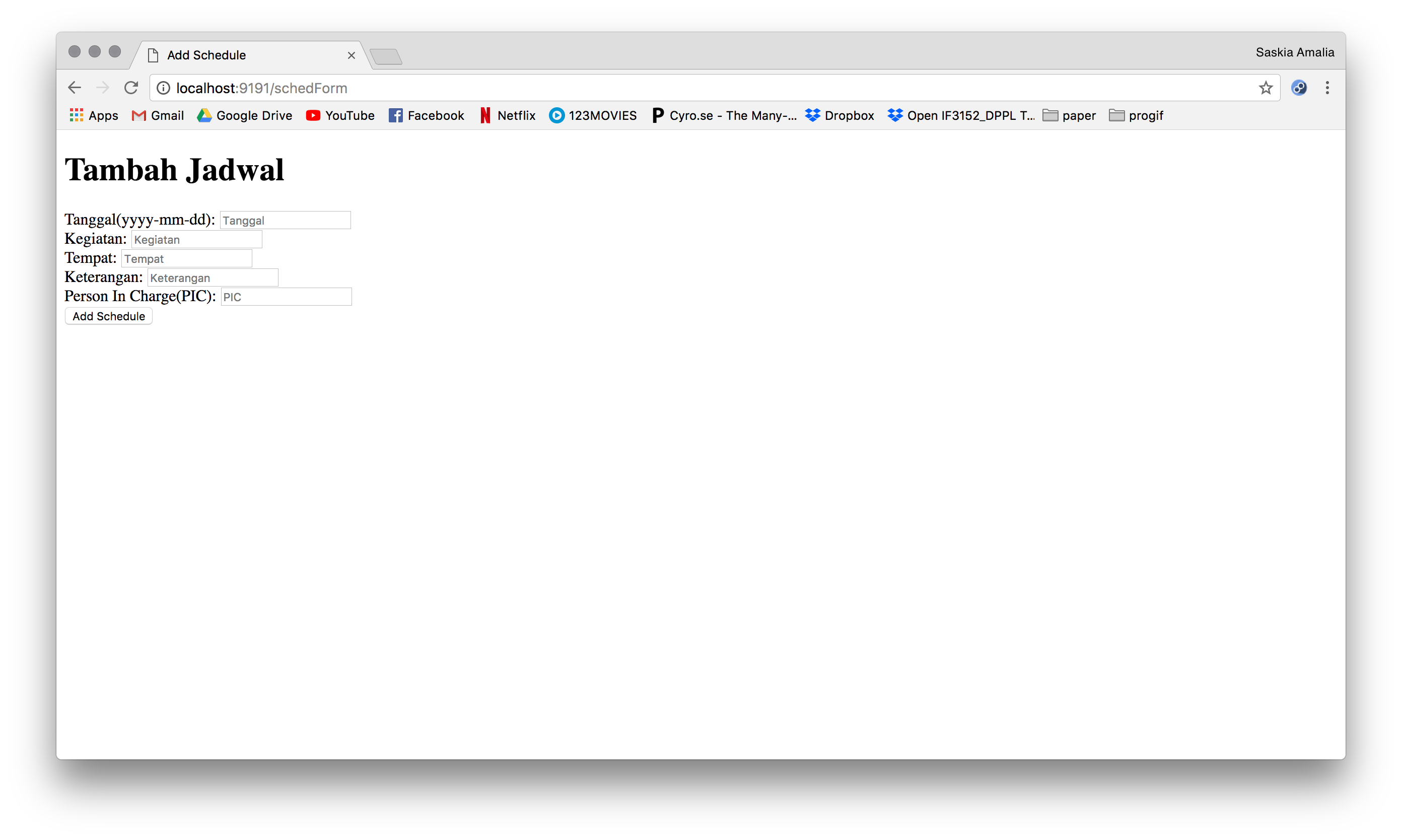


Figure Tampilan Tambah Jadwal

Gambar di atas merupakan tampilan form tambah jadwal.

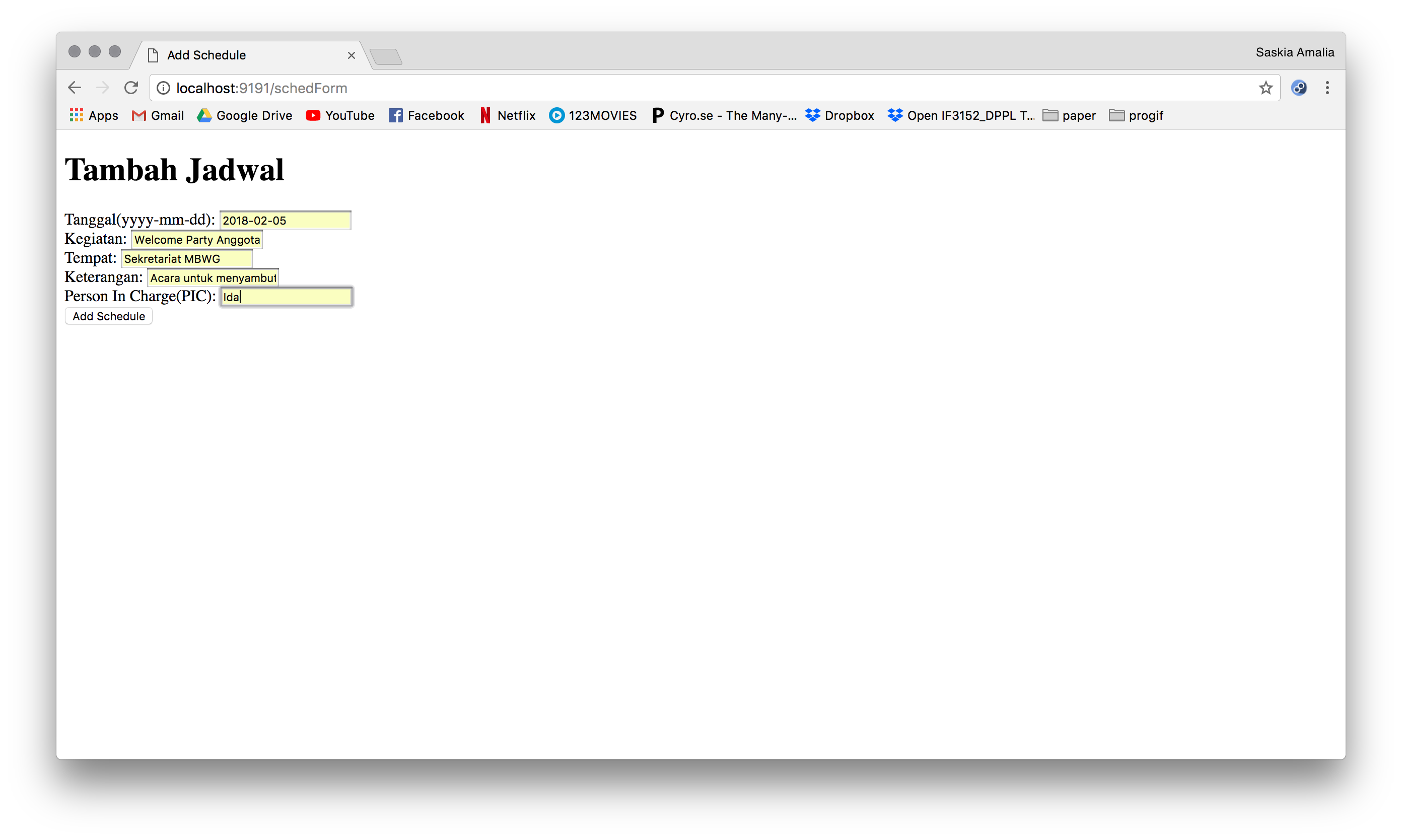


Figure Tampilan Tambah Jadwal dengan form yang terisi

Form di isi dengan data yang ingin ditambahkan.

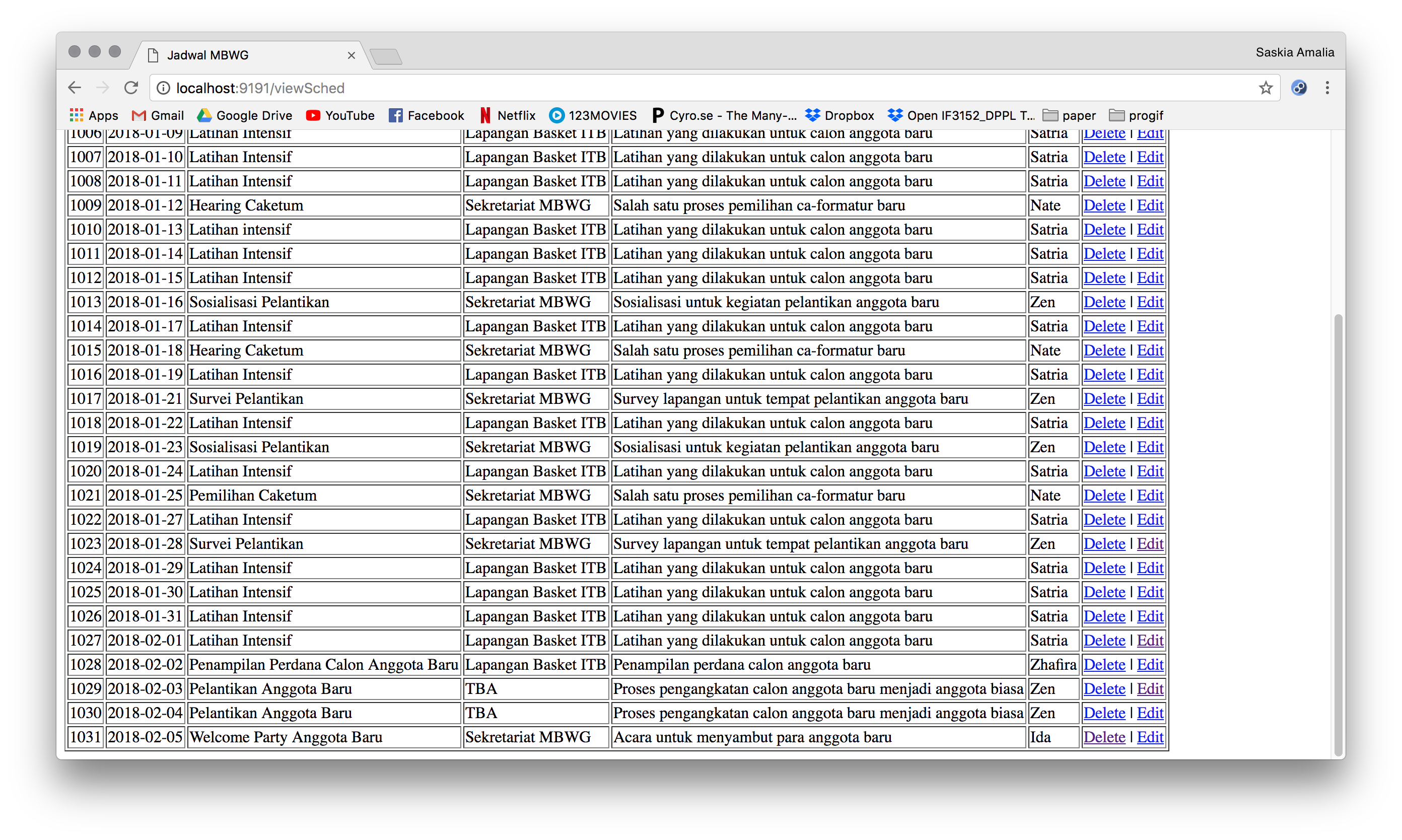


Figure Tampilan Tabel Jadwal yang telah ditambahkan

Data baru ditambahkan dengan ID baru.

### **Modul Hapus Jadwal**

Table Pengujian Modul Hapus Jadwal

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identifikasi** | **Deskripsi** | **Prosedur Pengujian** | **Masukan** | **Keluaran yang Diharapkan** | **Hasil yang Didapat** | **Kesimpulan** |
| T-04 | Pengujian penghapusan jadwal pada database | Klik “Delete” di sebelah jadwal yang akan di hapus | - | Data jadwal tersebut terhapus | Data jadwal terhapus | Sesuai |

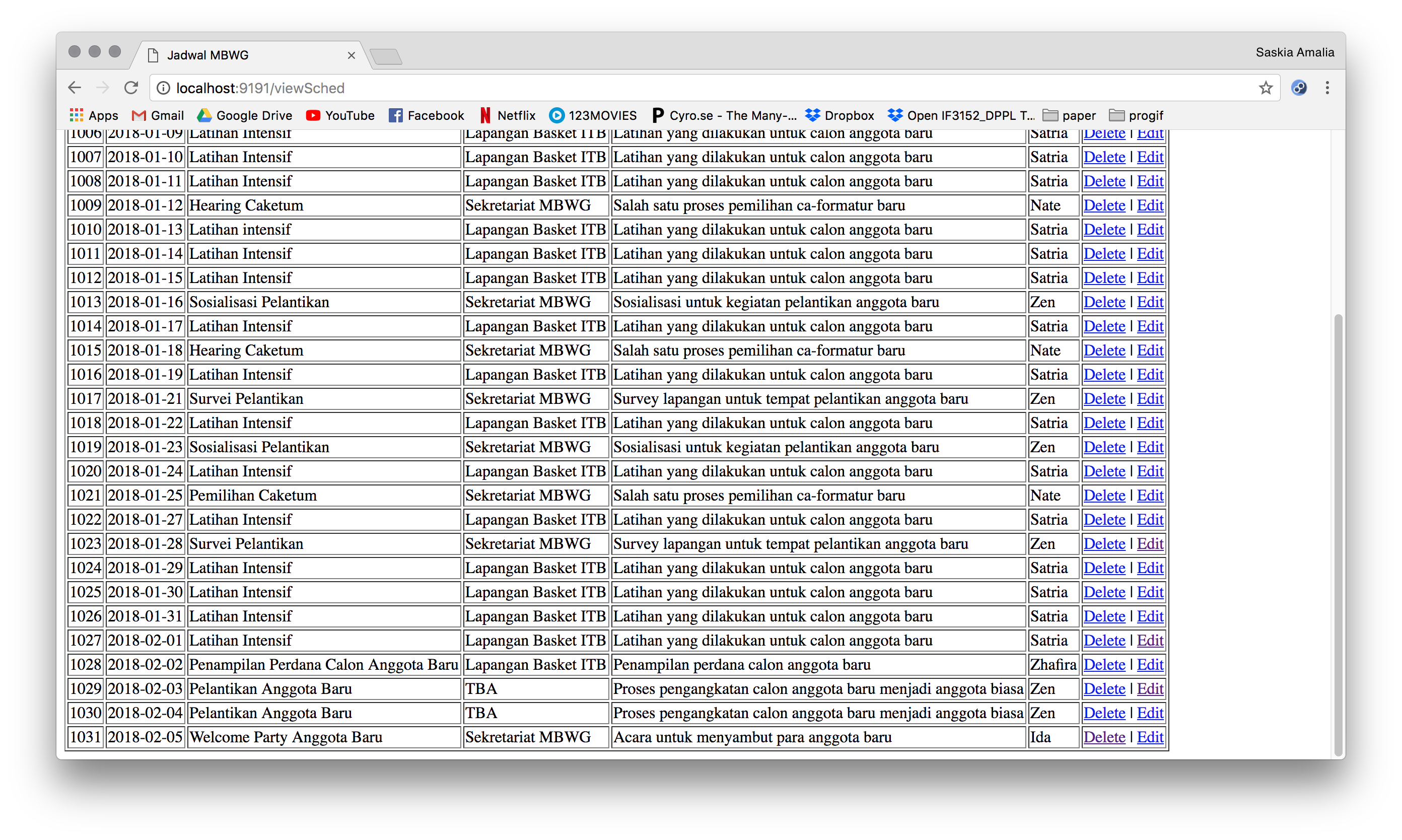


Figure Tampilan Tabel Sebelum Dihapus

Perhatikan tabel dengan ID 1031. Akan dilakukan penghapusan pada tabel tersebut dengan menekan tombol “Delete”.

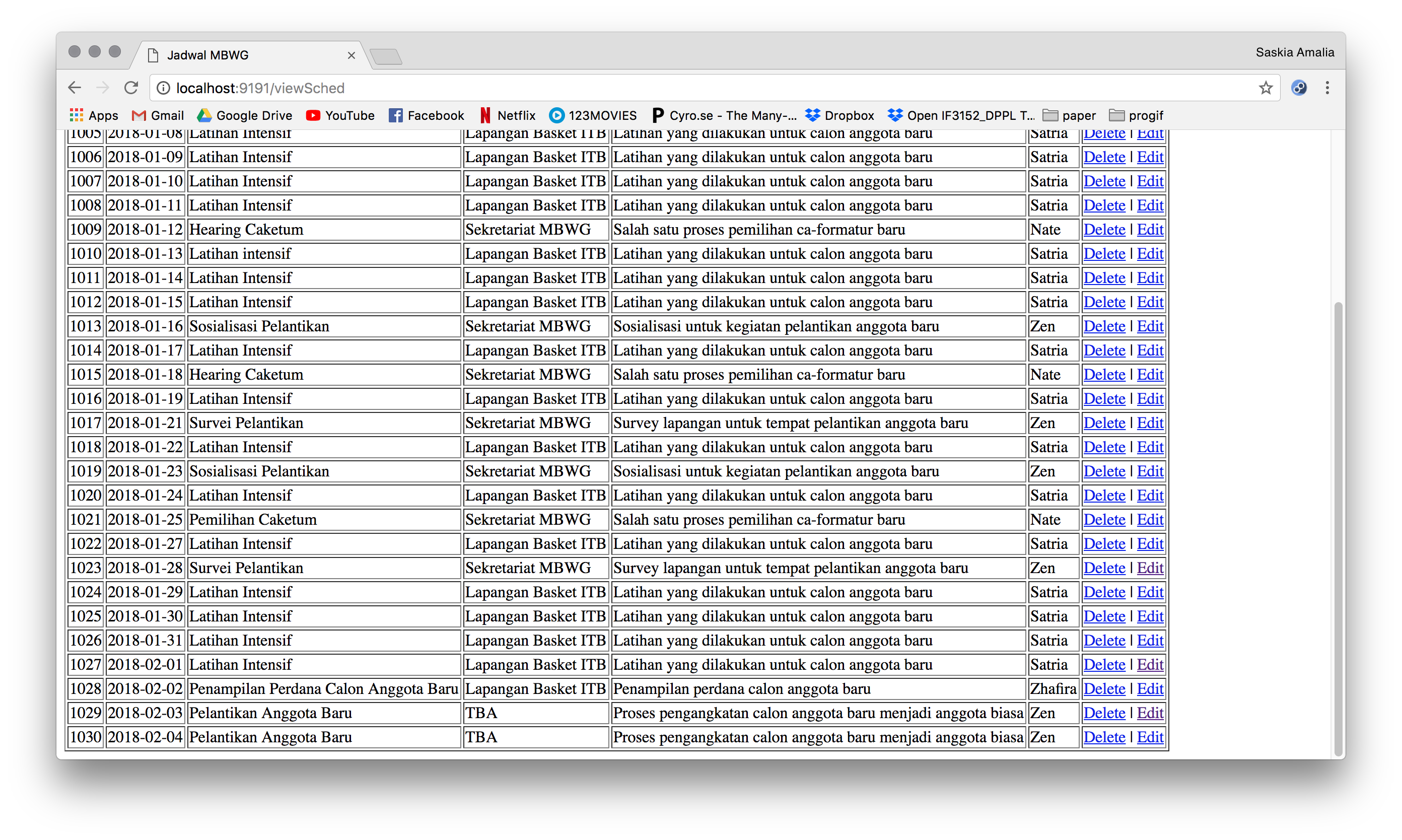


Figure Tampilan Tabel Setelah Dihapus

Setelah menekan tombol “Delete”, tabel dengan ID 1031 terhapus.

### **Modul Edit Jadwal**

Table Pengujian Modul Edit Jadwal

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identifikasi** | **Deskripsi** | **Prosedur Pengujian** | **Masukan** | **Keluaran yang Diharapkan** | **Hasil yang Didapat** | **Kesimpulan** |
| T-05 | Pengujian peng-*edit-*an jadwal pada database | Klik “Edit” di sebelah jadwal yang akan di edit | - | Form pengubah jadwal dengan jadwal yang sudah ada | Form pengubah jadwal dengan jadwal yang sudah ada | Sesuai |
| T-06 | Pengujian hasil edit jadwal | Masukan input sesuai form | Masukan sesuai form | Data jadwal terbaru setelah edit | Data jadwal terbaru setelah edit | Sesuai |

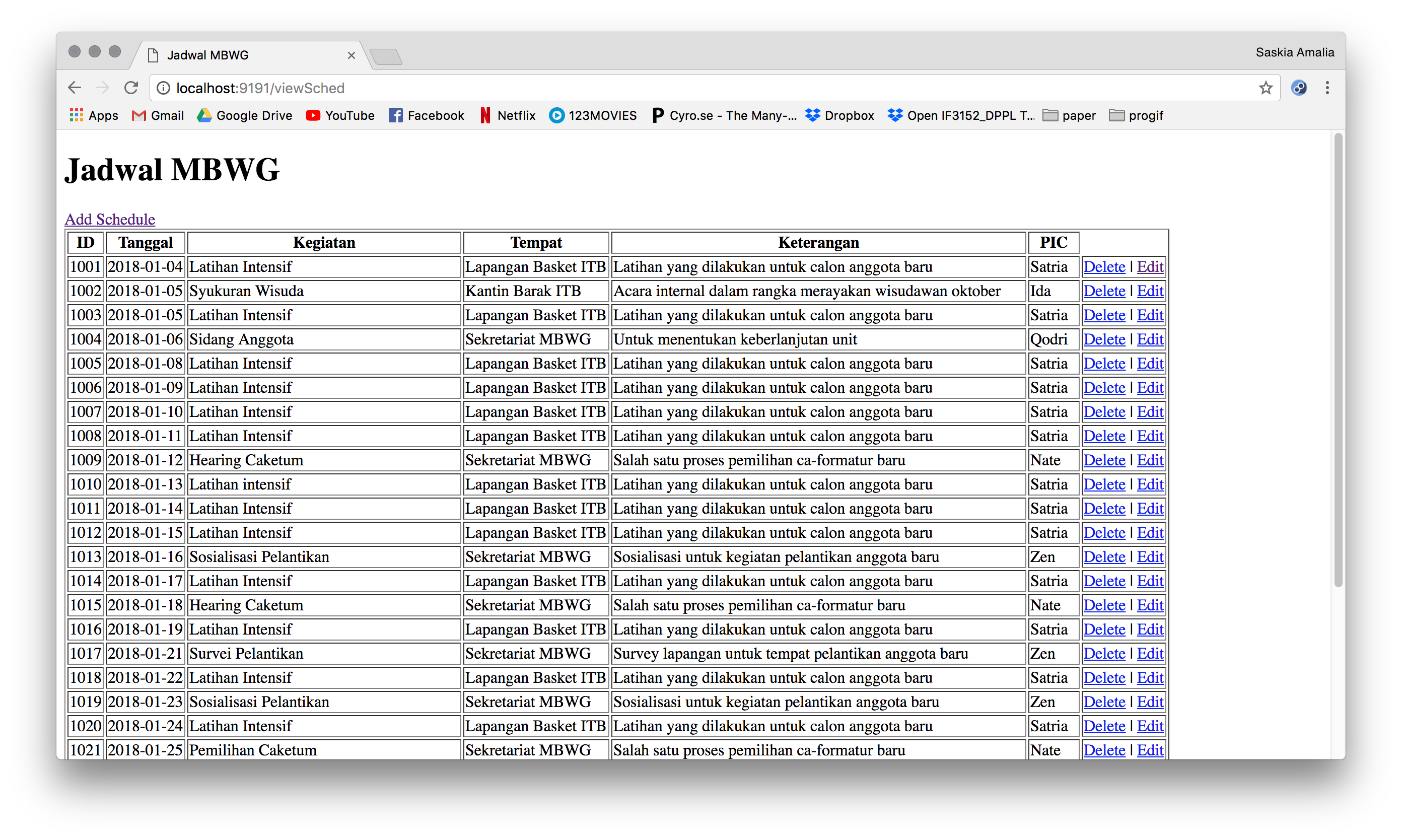


Figure Tampilan Tabel Sebelum Diedit

Gambar diatas merupakan contoh implementasi dari *edit* jadwal. Pengubahan jadwal akan dilakukan pada tabel dengan ID 1003.

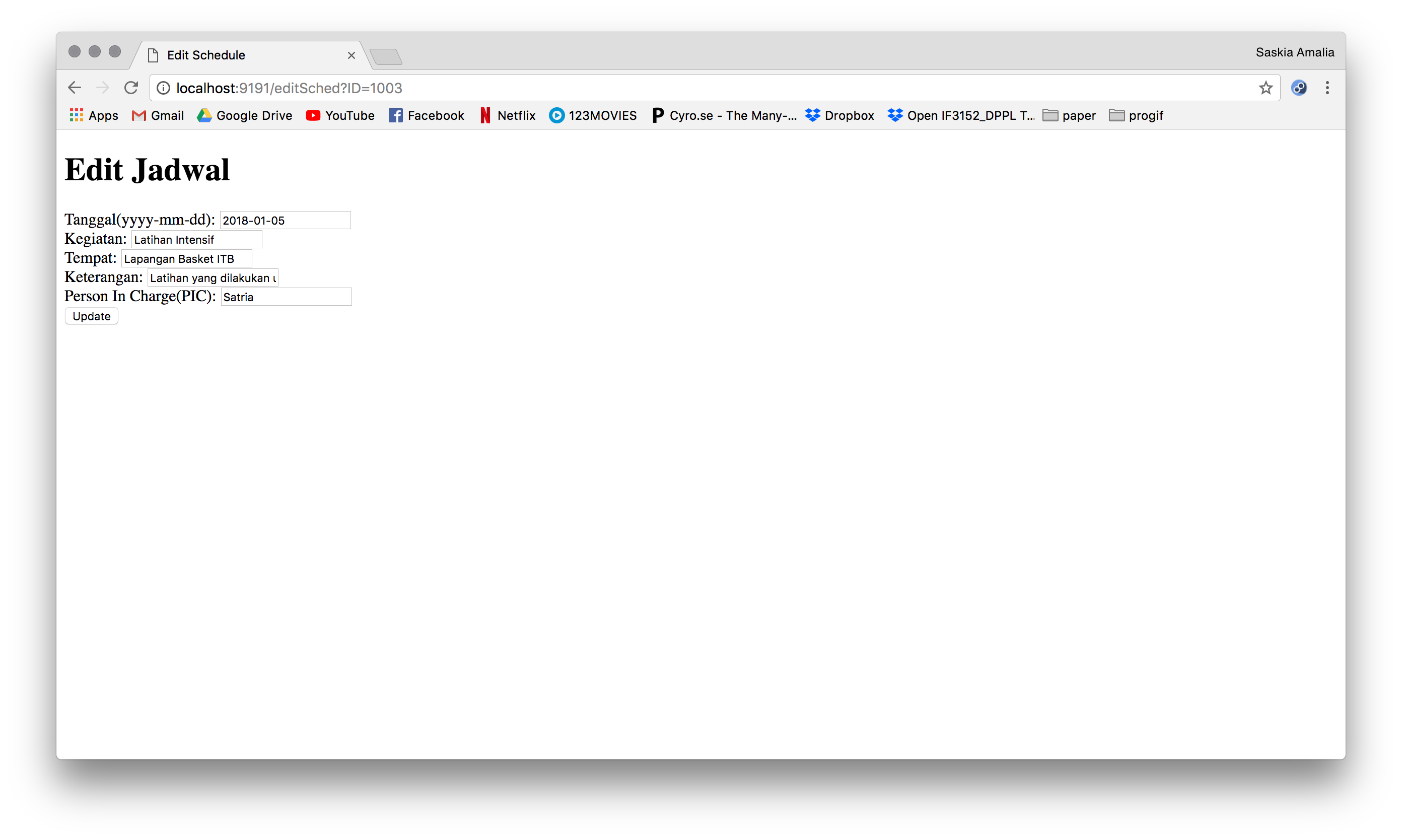


Figure Tampilan Form Edit dengan Data Lama

Pada saat meng-klik “Edit”, *form* pengubahan akan menunjukan data lama.

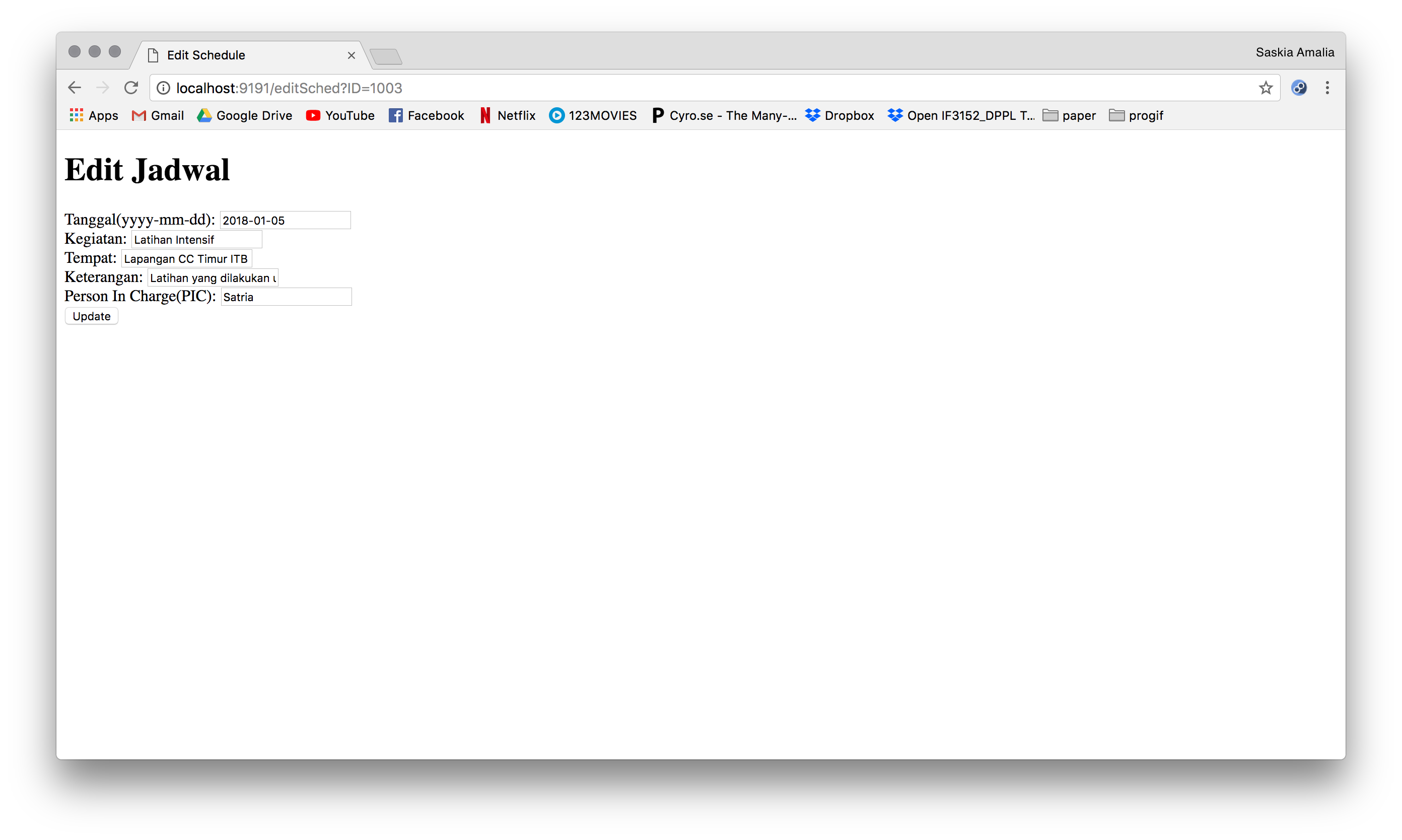


Figure Tampilan Form Edit dengan Data Baru

Masukan data yang ingin diubah. Pada kasus ini, data tempat diubah dari “Lapangan Basket ITB” menjadi “Lapangan CC Timur ITB”.

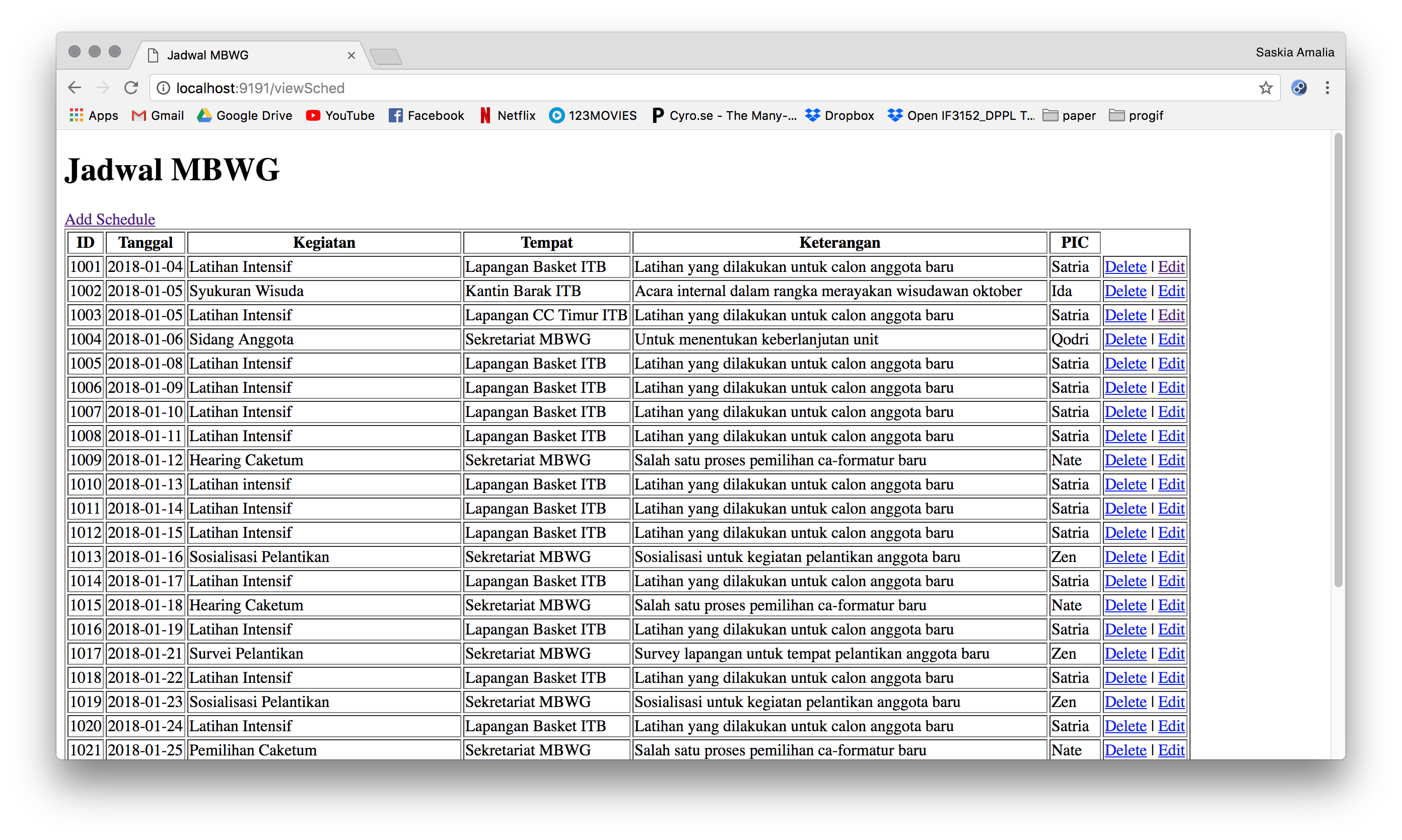


Figure Tampilan Jadwal yang Telah Diperbarui

Tabel dengan ID 1003 telah diperbarui tempatnya.