

|                                                      |    |
|------------------------------------------------------|----|
| Gambar 4.21 Desain Halaman Profil .....              | 61 |
| Gambar 4.22 Desain Form .....                        | 61 |
| Gambar 4.23 Desain Output Pasien .....               | 62 |
| Gambar 4.24 Desain Output Bidan .....                | 62 |
| Gambar 5.1 Struktur Database Konsultasi-App .....    | 63 |
| Gambar 5.2.a Struktur Tabel Account .....            | 64 |
| Gambar 5.2.b Isi Tabel Account .....                 | 64 |
| Gambar 5.3.a Struktur Tabel Konsultasi Pesan .....   | 65 |
| Gambar 5.3.b Isi Tabel Konsultasi Pesan .....        | 65 |
| Gambar 5.4.a Struktur Tabel Konsultasi Reply .....   | 66 |
| Gambar 5.4.b Isi Tabel Konsultasi Reply .....        | 66 |
| Gambar 5.5.a Struktur Tabel Konsultasi Rules .....   | 67 |
| Gambar 5.5.b Isi Tabel Konsultasi Rules .....        | 67 |
| Gambar 5.6.a Struktur Tabel Kunjungan Jadwal .....   | 68 |
| Gambar 5.6.b Isi Tabel Kunjungan Jadwal .....        | 68 |
| Gambar 5.7.a Struktur Tabel Kunjungan Rules .....    | 69 |
| Gambar 5.7.b Isi Tabel Kunjungan Rules .....         | 69 |
| Gambar 5.8.a Struktur Tabel Layanan .....            | 70 |
| Gambar 5.8.b Isi Tabel Layanan .....                 | 70 |
| Gambar 5.9.a Halaman Utama .....                     | 71 |
| Gambar 5.9.b Halaman Utama Berikutnya .....          | 71 |
| Gambar 5.9.c Halaman Utama Navbar Aktif.....         | 72 |
| Gambar 5.10 Halaman Login .....                      | 72 |
| Gambar 5.11.a Halaman Daftar .....                   | 73 |
| Gambar 5.11.b Halaman Daftar Berikutnya .....        | 73 |
| Gambar 5.12.a Halaman Utama Pasien Navbar Aktif..... | 74 |
| Gambar 5.12.b Halaman Utama Pasien .....             | 74 |
| Gambar 5.13.a Halaman Utama Bidan .....              | 75 |
| Gambar 5.13.b Halaman Utama Bidan Selanjutnya .....  | 75 |
| Gambar 5.14.a Halaman Kirim Pesan Konsultasi .....   | 76 |
| Gambar 5.14.b Form Konsultasi Online .....           | 76 |

|                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 5.14.c Berhasil Kirim Pesan Konsultasi .....                  | 77 |
| Gambar 5.14.d Halaman Kirim Pesan Konsultasi Keadaan Limit .....     | 77 |
| Gambar 5.15.a Halaman Balas Pesan Konsultasi .....                   | 78 |
| Gambar 5.15.b Kotak Masuk Kosong .....                               | 78 |
| Gambar 5.15.c Kotak Masuk Berisi .....                               | 79 |
| Gambar 5.15.d Lihat Pesan Konsultasi .....                           | 79 |
| Gambar 5.15.e Form Balas Pesan Konsultasi .....                      | 80 |
| Gambar 5.15.f Berhasil Balas Pesan Konsultasi .....                  | 80 |
| Gambar 5.16.a Halaman Lihat Pesan Konsultasi .....                   | 81 |
| Gambar 5.16.b Pesan Konsultasi Belum Dibalas .....                   | 81 |
| Gambar 5.16.c Pesan Konsultasi Sudah Dibalas .....                   | 82 |
| Gambar 5.17.a Halaman Membuat Jadwal Kunjungan .....                 | 82 |
| Gambar 5.17.b Form Membuat Jadwal Kunjungan .....                    | 83 |
| Gambar 5.17.c Berhasil Membuat Jadwal Kunjungan .....                | 83 |
| Gambar 5.17.d Status Jadwal Kunjungan .....                          | 84 |
| Gambar 5.18.a Halaman Proses Jadwal Kunjungan .....                  | 84 |
| Gambar 5.18.b Keluhan Pasien .....                                   | 85 |
| Gambar 5.18.c Halaman Proses Jadwal Kunjungan Selanjutnya .....      | 85 |
| Gambar 5.18.d Berhasil Konfirmasi Jadwal Kunjungan .....             | 86 |
| Gambar 5.18.e Jadwal Kunjungan Kosong .....                          | 86 |
| Gambar 5.19.a List Jadwal Kunjungan .....                            | 87 |
| Gambar 5.19.b List Jadwal Kunjungan Kosong .....                     | 88 |
| Gambar 5.19.c Status Jadwal Kunjungan Dibatalkan .....               | 88 |
| Gambar 5.19.d Status Jadwal Kunjungan Dikonfirmasi .....             | 89 |
| Gambar 5.20 Halaman Lokasi .....                                     | 90 |
| Gambar 5.21 Halaman Profil .....                                     | 90 |
| Gambar 5.22.a Tampilan Tambah Akun Admin .....                       | 91 |
| Gambar 5.22.b Tampilan Tambah Layanan Kesehatan .....                | 91 |
| Gambar 5.22.c Tampilan Tambah Layanan Kesehatan Selanjutnya .....    | 91 |
| Gambar 5.22.d Tampilan Tambah Peraturan Konsultasi .....             | 92 |
| Gambar 5.22.e Tampilan Tambah Peraturan Konsultasi Selanjutnya ..... | 92 |

|                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 5.22.f Tampilan Tambah Peraturan Kunjungan .....             | 93 |
| Gambar 5.22.g Tampilan Tambah Peraturan Kunjungan Selanjutnya ..... | 93 |
| Gambar 5.23 Hasil pengujian dengan web.dev/measure .....            | 95 |
| Gambar 5.24 Hasil pengujian dengan PageSpeed Insight .....          | 95 |
| Gambar 5.25 Hasil pengujian dengan Lighthouse .....                 | 95 |

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Informasi mengenai kesehatan adalah bagian sangat penting dalam kehidupan sehari-hari, dimana informasi kesehatan tersebut diperoleh salah satunya dengan konsultasi. Konsultasi kesehatan, adalah suatu pertemuan antara dokter atau bidan dengan pasiennya. Tujuan dari konsultasi ini adalah menjalankan tindakan pencegahan untuk menghentikan berkembangnya berbagai macam penyakit bagi pasien yang memiliki faktor resiko. Hal ini dapat dilakukan dengan berbagai cara. Antara lain, memperoleh diagnosis bagi gejala-gejala yang dialami pasien atau jika pasien rutin melakukan pemeriksaan kesehatan (*Suhendra, Hadi.2019*)<sup>[19]</sup>.

Revolusi Industri 4.0 merupakan fenomena yang mengkolaborasikan teknologi siber dan teknologi otomatisasi. Revolusi Industri 4.0 dikenal juga dengan istilah “cyber physical system”. Konsep penerapannya berpusat pada otomatisasi. Dibantu teknologi informasi dalam proses pengaplikasiannya, keterlibatan tenaga manusia dalam prosesnya dapat berkurang. Dengan demikian, efektivitas dan efisiensi pada suatu lingkungan kerja dengan sendirinya bertambah. Dalam dunia industri, hal ini berdampak signifikan pada kualitas kerja dan biaya produksi. Namun sesungguhnya, tidak hanya industri, seluruh lapisan masyarakat juga bisa mendapatkan manfaat umum dari sistem ini. Dalam Revolusi Industri 4.0, setidaknya ada lima teknologi yang menjadi pilar utama dalam mengembangkan sebuah industri siap digital yaitu Internet of Things, Big Data, Artificial Intelligence, Cloud Computing dan Additive Manufacturing (*Kominfo , 2020*)<sup>[10]</sup>.

Menurut Dinas Kesehatan Provinsi Jogjakarta (2019), Bidang kesehatan sebagai salah satu institusi yang memberikan pelayanan langsung kepada masyarakat juga harus mengikuti perkembangan teknologi dan informasi yang basis Internet of Things (IoT). Hal tersebut untuk menjawab tuntutan pelayanan yang cepat, efektif dan efisien. Berbagai inovasi-inovasi dibidang kesehatan

berbasis teknologi terus dikembangkan. Pelayanan di fasilitas-fasilitas kesehatan membutuhkan kecepatan, ketepatan dan ketelitian. Pelayanan kesehatan berbasis online/internet dari tingkat Puskesmas, Rumah Sakit dan Fasilitas-Fasilitas Pelayanan Kesehatan lainnya (*Dinkes Jogjakarta, 2019*)<sup>[6]</sup>.

Dan dikarenakan situasi pandemi seperti sekarang tentunya perkembangan teknologi dan informasi semakin tidak terbandung, dikarenakan semua kegiatan yang biasanya dilakukan secara onsite beralih menjadi online. Namun perkembangan tersebut tidak terjadi secara merata. Salah satunya terjadi pada Fasilitas Pelayanan Kesehatan Praktek Bidan Yulia Safitri, dimana proses pelayanan konsultasi kesehatannya masih dilakukan secara onsite, dan bila bidan tidak tempat praktek maka pasien harus berulang kali datang untuk mengecek apakah bidan sudah ada atau belum. Dan seperti yang peneliti ketahui Bidan Yulia Safitri adalah salah satu vaksinator Covid-19 di Puskesmas Padang Lua yang mana membuat beliau sibuk dan apabila ada kunjungan pasien yang tidak terjadwal maka beliau tidak mengetahuinya dan pasien pun harus berulang kali mengecek ke tempat praktek. Hal ini tentu beresiko bagi bidan dikarenakan nantinya pasien dapat beralih ke tempat praktek yang lain serta pasien pun akan dirugikan.

Oleh karena itu demi memenuhi standar industri 4.0 pada fasilitas kesehatan dan untuk menyelesaikan permasalahan yang terjadi pada tempat Praktek Bidan Yulia Safitri maka peneliti menyarankan untuk **“PERANCANGAN APLIKASI KONSULTASI KESEHATAN ONLINE BERBASIS WEBSITE PADA PRAKTEK BIDAN YULIA SAFITRI”**.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan Latar Belakang tersebut dapat dirumuskan beberapa masalah , sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang Aplikasi Konsultasi Kesehatan Online Berbasis Website yang akan membantu pelayanan kesehatan?
2. Bagaimana cara melakukan konsultasi online dengan aplikasi tersebut ?

3. Bagaimana cara melakukan perencanaan kunjungan onsite dengan aplikasi tersebut?
4. Bagaimana cara mengakses aplikasi tersebut ?

### **1.3. Hipotesa**

Dari rumusan masalah diatas dapat di ambil dugaan sementara atas pemecahan masalah (hipotesa) :

1. Dengan adanya Aplikasi Konsultasi Kesehatan Online ini tentu akan mempermudah Bidan Yulia Safitri dalam melaksanakan pelayanan kesehatan terhadap pasien.
2. Dengan adanya Aplikasi Konsultasi Kesehatan Online ini pasien yang tidak dapat datang onsite dapat berkonsultasi secara online.
3. Dengan adanya Aplikasi Konsultasi Kesehatan Online ini pasien tidak perlu pergi mengecek adanya bidan ketempat praktek lagi cukup dengan melakukan penjadwalan kunjungan secara online.
4. Dengan perancangan aplikasi ini dalam bentuk website dan terkoneksi ke internet tentu dapat di akses 24 jam, baik melalui smartpone, tablet atau desktop.

### **1.4. Batasan Masalah**

Tujuan pembatasan masalah adalah untuk mengindari penulisan dan perancangan yang tidak mengarah pada pokok bahasan. Maka dibatasi pada :

1. Aplikasi ini dirancang menggunakan Bahasa Pemrograman Javascript dan PHP.
2. Aplikasi ini dirancang menggunakan Framework CodeIgniter dan Bulma.
3. Aplikasi ini dirancang berbasis website menggunakan metode Mobile First Approach dan Responsif.
4. Database yang digunakan adalah MySQL.
5. Aplikasi ini dirancang dengan sistem Multiuser.

6. Perancangan Aplikasi tidak mempertimbangkan aspek Security dan SEO.

### **1.5. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Membangun Aplikasi yang dapat mempermudah bidan dan pasien dalam perencanaan jadwal kunjungan onsite maupun konsultasi secara online.
2. Membangun Aplikasi Konsultasi Kesehatan Online yang dapat diakses kapanpun.
3. Membangun Aplikasi Konsultasi Kesehatan Online yang dapat diakses melalui media smartphone, tablet, laptop dan desktop.
4. Membangun Aplikasi yang dapat memenuhi kebutuhan industri 4.0 pada bidang kesehatan.

### **1.6. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Penulis

Dengan adanya Penelitian ini Penulis dapat mengimplementasikan ilmu pengetahuan selama perkuliahan khususnya tentang Web Development. Serta memberikan pengalaman bekerja sebagai seorang Web Developer.

2. Bagi Institusi Tempat Penelitian

Mempermudah Pengelola Praktek dalam melayani pasiennya karna sudah dapat berkonsultasi secara online melalui website. Dan mempermudah pasien dalam penjadwalan kunjungan onsite.

3. Bagi Institusi Pendidikan

Menjadi Literatur dan Referensi bagi insitusi Pendidikan terutama Universitas Putra Indonesia “YPTK” Padang.

## 1.7. Tinjauan Objek Penelitian

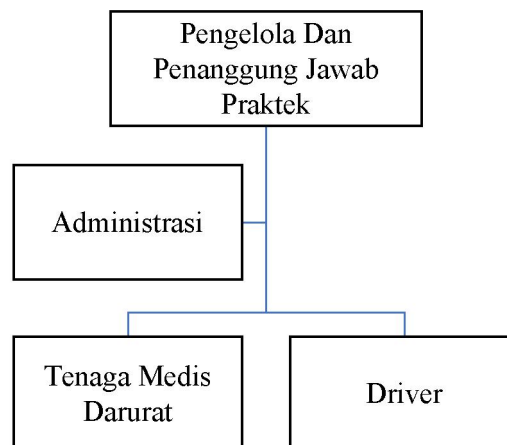
### 1.7.1. Sejarah Institusi

Praktek Mandiri Bidan Yulia Safitri S.Tr.Keb didirikan pada bulan oktober tahun 1993 sampai dengan sekarang, Dengan nomor izin terbaru yaitu **05/Jamsarkes-Salkes/SIPB/III/2016**. Selama 28 tahun membuka praktek mandiri, Bidan Yulia Safitri sudah 3 (tiga) kali melakukan perpindahan tempat praktek sampai dengan tempat sekarang di Jl. Datuak Tan Malaka, Pakan Ambek, Banuhampu, Agam, Sumatera Barat.

Praktek Mandiri ini dikelola langsung oleh Bidan Yulia Safitri. Sampai saat ini total pasien yang telah dilayani lebih dari 2500 pasien. Dengan rata-rata kunjungan perbulannya 10-23 Orang Pasien. Layanan yang tersedia pada praktek mandiri ini adalah sebagai berikut :

1. Pemeriksaan & Pemeriksaan Umum.
2. Pemeriksaan & Pemeriksaan KB.
3. Pemeriksaan Gula Darah.
4. Pemeriksaan HB.
5. Pemeriksaan Asam Urat.
6. Pemeriksaan Kolesterol.
7. Pelayanan Persalinan.
8. Pemeriksaan Anak & Ibu Hamil.
9. Pelayanan Khitan/Sunat.

### 1.7.2. Struktur Organisasi





*Sumber : Praktek Bidan Yulia Safitri S.Tr.Keb*

### **Gambar 1.1. Struktur Organisasi Praktek Bidan Yulia**

#### **1.7.3. Tugas Dan Wewenang**

Berdasarkan gambar struktur organisasi diatas , diketahui bahwa jenis struktur organisasinya adalah struktur organisasi lini. Dalam struktur organisasi lini, hubungan antara atasan dengan bawahan terjadi secara langsung dan vertikal. Dengan pembagian tugas dan wewenang sebagai berikut :

1. Pengelola dan Penanggung Jawab
  - a. Melakukan pemeriksaan pasien.
  - b. Memberikan konsultasi kesehatan.
  - c. Melakukan pemberian obat.
  - d. Menjalankan pelayanan kesehatan lainnya.
2. Administrasi
  - a. Melakukan pencatatan kunjungan pasien.
  - b. Mencatat keluhan-keluhan pasien.
3. Tenaga Medis Darurat
  - a. Melakukan pertolongan medis apabila pengelola membutuhkan bantuan.
  - b. Menggantikan tugas pengelola apabila tidak ada ditempat.
4. Driver
  - a. Mengantarkan pasien yang perlu dirujuk ke rumah sakit apabila terjadi kendala pada saat pelayanan.

