

**Nama** : Muhammad Idris Musa

**Bidang Minat** : Informatika Medis

**Judul Proposal** : Aplikasi Monitoring untuk Pasien TBC Dewasa Berbasis Android (Studi Kasus: Puskesmas Ngemplak I)

## **Latar Belakang**

Tuberkulosis (TB) adalah penyakit menular paru-paru yang disebabkan oleh basil *Mycobacterium tuberculosis*. Penyakit ini ditularkan melalui seseorang yang memiliki kuman TB didalam dahaknya pada saat batuk atau bersin. Menurut WHO pada tahun 2015, Indonesia menduduki peringkat kedua tertinggi didunia terkait masalah TB. Menurut Global Tuberculosis Report 2017 yang dikeluarkan WHO, TB masih menjadi 1 dari 10 penyakit yang menyebabkan kematian di seluruh dunia dan menjadi pembunuh nomor 9. Pada tahun 2017 diperkirakan ada 1.020.000 kasus TB di Indonesia, namun baru terlapor ke Kementrian Kesehatan sebanyak 420.000 kasus. Penyakit TB dapat disembuhkan dengan pengobatan yang benar. Langkah pengobatan yang benar adalah dengan mengkonsumsi obat dalam jangka waktu tertentu yang biasanya sekitar 6-8bulan. Masa penyembuhan TB dapat berbeda-beda pada setiap pasien, tergantung kondisi kesehatan dan tingkat keparahan penyakit TB.

Pasien pengidap TB seringkali malu untuk memberi tahu lingkungannya bahwa TB adalah seorang pengidap TB. Padahal dalam pengobatan TB dibutuhkan PMO (Pengawas Menelan Obat) untuk mengawasi pasien dalam kepatuhan meminum obat. Jika pasien tidak meminum obat sesuai dengan resep dokter, tidak meminum atau bahkan tidak sesuai jam yang telah ditentukan, hal tersebut dapat membahayakan pasien. Meskipun pasien merasa kondisinya telah membaik ditengah-tengah masa penyembuhan tapi bakteri TB tidaklah hilang sepenuhnya apabila pasien tidak patuh dalam mengkonsumsi obat pada masa penyembuhan yang telah ditentukan jangka waktunya. Tidak patuh dalam masa penyembuhan justru berpotensi membuat infeksi TB menjadi resistan terhadap antibiotik. Pengobatan harus diulang dari awal dan TB akan menjadi lebih sulit diobati dan membuat masa penyembuhan akan menjadi lebih lama.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka diperlukanlah aplikasi mobile yang dapat memonitoring pasien TB dalam mengkonsumsi obat dan kontrol. Sehingga penyembuhan pasien pengidap TB tepat pada waktunya.

### **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah penelitian ini adalah “Bagaimana merancang dan membangun Aplikasi mobile untuk Monitoring Pasien TB?” agar dapat digunakan untuk membantu memonitoring kepatuhan pasien TB untuk minum obat dan melakukan kontrol.

### **Batasan Masalah**

Berdasarkan dari permasalahan yang telah diidentifikasi dan diuraikan pada latar belakang, maka penelitian ini memiliki batasan masalah. Batasan masalah pada penelitian ini dibuat untuk memberi target penyelesaian masalah yang lebih jelas sehingga mempermudah penelitian. Beberapa batasan masalah tersebut, antara lain :

1. Back-end aplikasi ini berbasis web menggunakan bahasa pemrograman php.
2. Front-end aplikasi ini berbasis android menggunakan bahasa pemrograman java.
3. Aplikasi ini hanya ditujukan untuk pasien TB dewasa.
4. Aplikasi ini tidak menunjukkan hasil lab.

### **Usulan Solusi**

Berdasarkan dari permasalahan dan batasan masalah yang telah diidentifikasi dan diuraikan, maka peneliti memberikan solusi untuk masalah yang ditemukan. Solusi tersebut adalah membuat aplikasi mobile yang dapat mengingatkan pasien untuk minum obat dan mengingatkan kontrol.

### **Langkah Penyelesaian**

Berikut ini adalah langkah penyelesaian yang akan dilaksanakan:

- a. Pengumpulan data

1. Wawancara  
Wawancara dilakukan dengan pihak Puskesmas Ngemplak I untuk mendapatkan informasi mengenai alur dan masalah penanganan TB yang terjadi dilapangan.
  2. Studi literatur  
Mencari sumber referensi yang berkaitan dengan TB. Berupa informasi dari artikel, jurnal, berita, buku, dan lain sebagainya.
- b. Pembuatan sistem
1. Analisis kebutuhan  
Analisis kebutuhan ditujukan untuk mengetahui kebutuhan yang diperlukan dalam membuat sistem.
  2. Perancangan  
Perancangan ditujukan untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas untuk membangun aplikasi.
  3. Implementasi  
Tahapan ini tahapan dimana aplikasi mulai dibangun berdasarkan dari kebutuhan dan rancangan yang telah dibuat.
  4. Pengujian  
Aplikasi yang telah dibuat kemudian diuji. Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah implementasi yang dilakukan telah sesuai dengan kebutuhan dan rancangan yang telah dibuat.

## Referensi

Kemenkes RI. (2018). *Peduli TBC, Indonesia Sehat*. Retrieved August 05, 2018, from <http://www.depkes.go.id/article/view/18032100002/peduli-tbc-indonesia-sehat.html>

Herman. (2018). *Indonesia Peringkat Kedua Penderita Tuberkulosis Terbanyak*. Retrieved August 05, 2018, from <http://www.beritasatu.com/nasional/484678-indonesia-peringkat-kedua-penderita-tuberkulosis-terbanyak.html>

Kemenkes RI. (2014). *Pedoman Nasional Pengendalian Tuberkulosis*. Retrieved August 04, 2018, from [http://www.tbindonesia.or.id/opendir/Buku/bpn\\_p-tb\\_2014.pdf](http://www.tbindonesia.or.id/opendir/Buku/bpn_p-tb_2014.pdf)