



REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia, berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta yaitu Undang-Undang tentang perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra (tidak melindungi hak kekayaan intelektual lainnya), dengan ini menerangkan bahwa hal-hal tersebut di bawah ini telah tercatat dalam Daftar Umum Ciptaan:

- I. Nomor dan tanggal permohonan : EC00201700878, 11 April 2017
- II. Pencipta
Nama : **Muhammad Alfiansyah, Agus Priyanto, Muhammad Zidny Naf'an, , dkk**
Alamat : Puri Harapan Blok D1/32 RT 011/RW 021 Kel/Desa Setia Asih Kecamatan Taruma Jaya, Bekasi, Jawa Tengah, 17215
Kewarganegaraan : Indonesia
- III. Pemegang Hak Cipta
Nama : **Ketua STT Telematika Telkom Purwokerto**
Alamat : Jl. D.I. Panjaitan No. 128 Purwokerto, Purwokerto, Jawa Tengah, 53141
Kewarganegaraan : Indonesia
- IV. Jenis Ciptaan : Program Komputer
- V. Judul Ciptaan : **Aplikasi Pemetaan Dan Penentuan Rute Menggunakan Algoritma Dijkstra Tempat Ibadah Di Wilayah Purwokerto Utara**
- VI. Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 24 Januari 2017, di Purwokerto
- VII. Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak Ciptaan tersebut pertama kali dilakukan Pengumuman.
- VIII. Nomor pencatatan : 02820

Pencatatan Ciptaan atau produk Hak Terkait dalam Daftar Umum Ciptaan bukan merupakan pengesahan atas isi, arti, maksud, atau bentuk dari Ciptaan atau produk Hak Terkait yang dicatat. Menteri tidak bertanggung jawab atas isi, arti, maksud, atau bentuk dari Ciptaan atau produk Hak Terkait yang terdaftar. (Pasal 72 dan Penjelasan Pasal 72 Undang-undang Nomor 28 Tahun 2014 Tentang Hak Cipta)



a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
DIREKTUR HAKCIPTA DAN DESAIN INDUSTRI

Dr. Dra. Erni Widhyastari, Apt., M.Si.
NIP. 196003181991032001

LAMPIRAN PENCIPTA

No	Nama	Alamat
1	Muhammad Alfiansyah	Puri Harapan Blok D1/32 RT 011/RW 021 Kel/Desa Setia Asih Kecamatan Taruma Jaya
2	Agus Priyanto	Jl. Sridadi V/98 RT 003/RW 004 Kel/Desa Karang Klesem Kecamatan Purwokerto Selatan
3	Muhammad Zidny Naf'an	Jl. Martadireja II RT 004/RW 001 Kel/Desa Purwokerto Wetan Kecamatan Purwokerto Timur



Deskripsi

Aplikasi Pemetaan dan Penentuan Rute Menggunakan Algoritma Dijkstra Tempat Ibadah di wilayah Purwokerto Utara

A. Bidang Teknik Invensi

Sebuah aplikasi berbasis *mobile* yang berjalan di atas *platform* Android. Aplikasi ini digunakan untuk membantu orang-orang dalam menemukan tempat ibadah terdekat sesuai dengan posisi saat ini. Invensi ini berkaitan dengan desain *layout* aplikasi mobile dan fitur-fitur yang terdapat dalam aplikasi. Fitur yang terdapat dalam aplikasi diantaranya adalah lokasi tempat ibadah yang langsung ditampilkan pada peta, rute atau navigasi menuju lokasi tempat ibadah.

B. Latar Belakang Invensi

Berdasarkan data BPS Banyumas tentang banyaknya pemeluk agama di Kecamatan Purwokerto Utara menunjukkan bahwa jumlah pemeluk agama di tahun 2010-2014 cenderung meningkat, tetapi tidak ada penambahan bangunan tempat ibadah di wilayah Kecamatan Purwokerto Utara. Hal ini menyebabkan penyebaran tempat ibadah menjadi tidak merata, sehingga masyarakat Purwokerto dan pendatang baru sulit untuk mendapatkan informasi tentang tempat ibadah.

Peta digital yang tersedia saat ini seperti Google Map tidak menyimpan seluruh tempat ibadah, hanya beberapa tempat ibadah saja yang disimpan dan dapat ditampilkan. Hal ini akan menyulitkan masyarakat asal dan masyarakat pendatang yang akan menuju tempat ibadah karena peta digital tersebut tidak memberikan informasi yang lengkap tentang tempat, sehingga untuk mengetahui informasi tersebut masyarakat harus mencari sendiri.

Berdasarkan latar belakang tersebut, invensi ini dibangun guna memudahkan masyarakat, khususnya masyarakat di wilayah Purwokerto Utara untuk dapat menemukan tempat ibadah yang terdekat dengan posisi saat ini.

C. Ringkasan Invensi

Invensi ini merupakan aplikasi berbasis *mobile* yang dijalankan di atas platform Android. Aplikasi ini akan menampilkan lokasi tempat-tempat ibadah (masjid, gereja, dan sebagainya) yang terdapat di wilayah Purwokerto Utara. Selain menampilkan lokasi tempat ibadah aplikasi ini juga dapat memberikan petunjuk rute dari posisi pengguna saat ini menuju lokasi tempat ibadah yang dipilih oleh pengguna. Aplikasi ini menggunakan 2 tipe rute yang dapat digunakan oleh pengguna. Rute pertama digambarkan berdasarkan rute yang dibuat oleh Google Direction. Sedangkan rute kedua digambarkan berdasarkan rute yang dibuat oleh Algoritma Dijkstra. Selain itu pengguna juga dapat mengganti tipe peta yang ditampilkan aplikasi sebagaimana yang ditunjukkan Gambar 7. Aplikasi ini menyediakan 4 jenis peta yang dapat dipilih oleh pengguna, yaitu: *normal*, *terrain*, *satellite*, dan *hybrid*.

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan tim, aplikasi ini dapat berjalan dengan baik pada versi Android Jelly Bean hingga Marshmallow. Selain itu tim juga menguji aplikasi dengan metode *white box* dan *black box* yang menunjukkan aplikasi ini lolos pengujian secara *white box* dan *black box*. Tim juga membandingkan rute yang dibuat oleh Google Direction dan Algoritma Dijkstra dengan hasil bahwasanya dari 30 point percobaan, 15 point lebih pendek Dijkstra, 14 point lebih pendek Google Directions dan jarak yang sama berjumlah 1 point.

D. Uraian Singkat Gambar

Nomor Gambar	Keterangan
Gambar 1	Menunjukkan tampilan awal (<i>splash screen</i>) saat aplikasi dijalankan.
Gambar 2	Menunjukkan halaman awal yang ditampilkan setelah <i>splash screen</i> . Halaman ini berisi menu-menu dari aplikasi ini.
Gambar 3	Menunjukkan halaman map jika menu "Map" dipilih oleh pengguna. Pada halaman map ini akan ditunjukkan marker posisi saat ini dari pengguna.
Gambar 4	Jika pengguna meng-klik tombol "Reload" maka aplikasi akan menampilkan marker-marker sebagai penanda lokasi tempat ibadah yang ada di wilayah Purwokerto Utara.
Gambar 5	Menunjukkan informasi tempat ibadah yang ditampilkan jika pengguna

Nomor Gambar	Keterangan
	mengklik salah satu marker tempat ibadah.
Gambar 6	Menunjukkan informasi rute terpendek yang dapat dilewati oleh pengguna dari posisi pengguna ke lokasi tempat ibadah yang pengguna tuju. Dalam tampilan tersebut terdapat dua rute, yaitu rute berwarna merah menggunakan Algoritma Dijkstra dan rute berwarna biru menggunakan Google Direction.
Gambar 7	Menunjukkan halaman map dengan tipe peta satellite. Pengguna dapat mengganti tipe peta sesuai dengan kebutuhan. Ada 4 jenis tipe peta yang disediakan, yaitu: <i>normal</i> , <i>terrain</i> , <i>satellite</i> , dan <i>hybrid</i> .
Gambar 8	Halaman ini menunjukkan informasi atau keterangan simbol-simbol yang digunakan dalam aplikasi
Gambar 9	Halaman ini menampilkan informasi mengenai aplikasi dan ketentuan penggunaan

DAFTAR GAMBAR APLIKASI



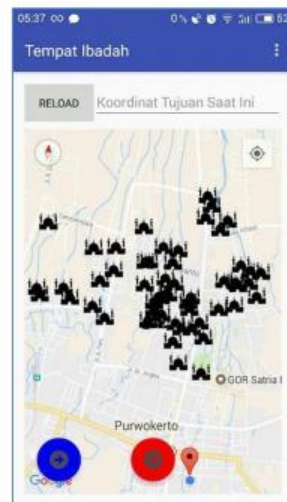
Gambar 1. Halaman awal (splash screen)



Gambar 2. Halaman menu utama



Gambar 3. Halaman map



Gambar 4. Halaman lokasi tempat ibadah



Gambar 5. Halaman informasi tempat ibadah



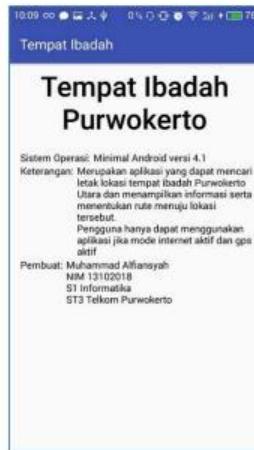
Gambar 6. Halaman rute menuju tempat ibadah (rute berwarna merah menggunakan Algoritma Dijkstra dan rute berwarna biru menggunakan Google Direction)



Gambar 7. Halaman rubah tipe peta



Gambar 8. Halaman informasi simbol peta



Gambar 9. Halaman informasi aplikasi