

## **ABSTRAK**

Perkembangan jumlah kendaraan beroda dua maupun beroda empat pada beberapa kota besar seperti di Kota Bandung mengakibatkan kemacetan yang cukup panjang, terutama terjadi pada beberapa persimpangan jalan. Akan hal ini menyebabkan kota Bandung merupakan kota utama terbesar di Jawa Barat dan menjadi Ibukota provinsi. Selain itu kota Bandung merupakan kota yang banyak sekali pendatang dari luar kota yang menjadikan sebagai kota yang padat akan kendaraan saat akhir pekan atau musim liburan.

Persimpangan jalan merupakan dimana dua atau lebih ruas jalan bertemu. Selain itu, persimpangan empat arah memberitahu pengguna jalan agar lebih hati-hati akan adanya potensi kecelakaan di persimpangan jalan empat arah. Di persimpangan jalan menginformasikan jika jalan utama bersimpangan dengan jalan kecil, maka kendaraan di jalan utama mendapat hak terlebih dahulu untuk jalan.

Salah satu masalah yang terjadi saat kemacetan beberapa di persimpangan lalu lintas dan durasi waktu lampu lalu lintas yang begitu lama. Sering terjadi jika di persimpangan jalan saat durasi waktu lampu lalu lintas yang lama, pengendara roda dua langsung menerobos lampu merah sedangkan di lengan ruas simpang jalan yang lain sedang lampu hijau yang mengakibatkan kemacetan di persimpangan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka diciptakanlah sebuah inovasi yaitu *platform* yang dapat mengetahui durasi pada lampu lalu lintas dan mengetahui kondisi kemacetan di persimpangan jalan. Perancangan solusi tersebut berfokus kepada *User Interface* dan *User Experience* serta metode yang digunakan *User Centered Design* untuk lebih melakukan pendekatan kepada pengguna agar mendapatkan kebutuhan terhadap desain yang akan dirancang.

**Kata Kunci:** Kemacetan Lalu Lintas, Persimpangan Jalan, *User Interface*, *User Experience*, *User Centered Design*