1. **Challenge / Problem**

Pada zaman milenial ini penggunaan kendaraan bermotor sangat melesat tinggi, banyak masyarakat yang sudah memiliki lebih dari satu kendaraan bermotor. Dengan melesatnya penggunaan kendaraan bermotor pada masyarakat dapat menimbulkan kemacetan. Banyak solusi yang sudah ditawarkan untuk mengatasi kemacetan ini salah satunya adalah penggunaan bis sekolah.

Bis sekolah merupakan salah satu solusi alternative untuk mengatasi masalah kemacetan, dengan adanya moda transformasi ini bisa mengurangi penggunaan bahan bakar, mengurangi polusi udara yang diproduksi setiap harinya, dan menekan turun tingkat kemacetan. Namun penggunaan bis sekolah sebagai solusi untuk mengatasi masalah kemacetan dinilai masih kurang maksimal, karena berdasarkan data yang didapat di kota bandung, jalur antapani-ledeng dan dago-leuwi panjang mempunyai masing-masing 5 unit bis sekolah yang tersedia namun berdasarkan data pada jurnal [a] tahun 2017 hanya ada 4 bis yang beroperasi dan setelah disurvey pada tahun 2019 ternyata hanya 2 bis saja yang beroperasi, adapun data yang ditemukan berdasarkan jurnal [b] jumlah siswa yang tidak menggunakan bis sekolah itu sebanyak 59%, mereka beralasan karena rute bis sekolah tidak melewati sekolah dan juga waktu tunggu yang terlalu lama, menyebabkan siswa memilih moda transformasi lain. Penggunaan bis sekolah juga masih di dominasi oleh pelajar SMA, dengan data yang sudah diapatkan pada jurnal [c] untuk penggunaan bis sekolah sekitar 69% untuk pelajar SMA/SMK/MA, 29% untuk pelajar SMP/MTS, dan 2% untuk pelajar SD/MI. Kurangnya minat pelajar SMP maupun pelajar SD ini terhalangi oleh izin orangtua pelajar untuk menaiki bis sekolah.

Masih banyaknya permasalahan yang ditimbulkan pada penggunaan bis sekolah ini maka dapat disimpulkan bahwa bahwa penggunaan bis sekolah sebagai solusi mengatasi kemacetan masih belum maksimal.

1. **Idea/Solusi**

Atas permasalahan-permasalahan yang ada diatas kami menawarkan sebuah solusi

berupa (Bocil Tracker). Cara kerja dari system ini adalah nantinya sang anak akan diberi device berupa gelang yang memiliki transmitter dan receiver yang nantinya dapat melakukan pairing dengan bis yang juga memiliki transmitter dan receiver, jika pairing antar sang anak dan bis berhasil, maka orang tua akan mendapatkan notifikasi bahwa sang anak berada pada bis tersebut yang dia naiki. Nantinya orang tua dapat mengawasi anaknya dengan menggunakan mobile app yang nanti akan disediakan. Fitur yang ada dalam mobile app tersebut berupa live location dari bis, sehingga orangtua sang anak memiliki patokan waktu kapan dia harus berangkat menjemput anaknya yang akan turun pada halte bis, sehingga sang anak tidak perlu menunggu terlalu lama, orang tua sang anak juga akan mendapatkan notifikasi saat sang anak menaiki bis maupun turun dari bis, sehingga orangtua dapat melakukan pengawasan pada sang anak yang sedang berada dalam bis.

1. **Impact Dari Solusi**

Impact dari solusi yang kami berikan akan menimbulkan dampak yang sangat positif, diantaranya :

1. Memberikan informasi pasti tentang lokasi bis sekolah pada siswa/i yang ingin menaiki bis, dengan adanya informasi yang pasti tentang lokasi

kita dapat memperdayakan bis sekolah yang saat ini jam operasionalnya tidak menentu , dan memberikan siswa/i

dan menarik kembali minat anak sekolah untuk menggunakan bis sekolah kembali