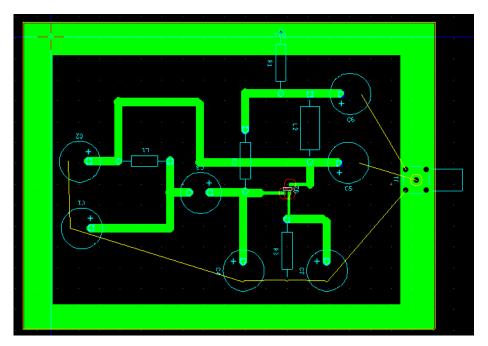
#### III.1 Realisasi

## III.3.1 Realisasi Perangkat Keras

#### III.3.1.1 Realisasi PCB

Hasil dari perancangan dan data simulasi yang sudah dikerjakan dan lengkap, selanjutnya melakukan tahap realisasi rangkaian pada PCB (Printed Circuit Board).. Perancangan jalur PCB menggunakan Software NI Ultiboard 14 yang merupakan bagian dari software National Circuit Design.

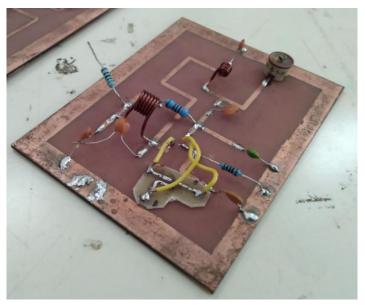


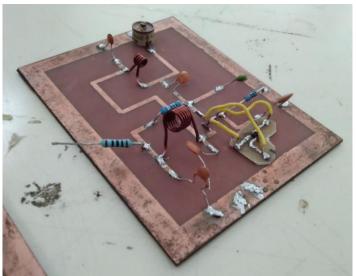
Gambar III.9. Skema Perancangan Jalur PCB menggunakan NI Ultiboard 14.

Perancangan jalur tersebut dipalikasikan pada PCB dengan ukuran panjang 10.5cm dan lebar 7.5cm. Ukuran komponen yang berada pada skema perancangan di dekatkan dengan ukuran realisasinya, karena yang terdapat dalam software tidak ada footprint yang sama untuk komponen realisasi.

### III.3.1.2 Realisasi Perakitan

Hasil dari perancangan skematik jalur PCB selanjutnya direalisasikan pada PCB.

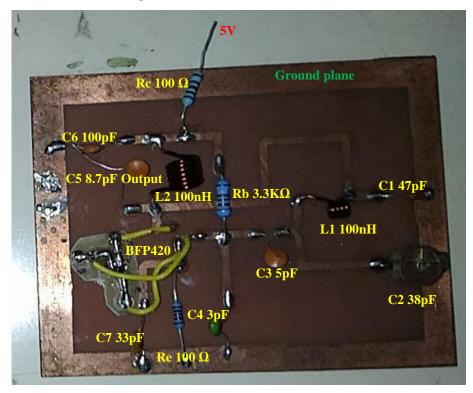




Gambar III.10 Realisasi Osilator

Realisasi awal menggunakan trimmer kapasitor sebagai penentu output frekuensi rangkaian osilator yang dipasang pada C2 bernilai hingga 38pF. Realisasi berikutnya akan dicoba menggunakan komponen induktor L1 12nH yang sudah tersedia di pasaran dan dan trimmer kapasitor C2 berbeda model.

# III.3.1.3 Realisasi Pengkabelan



Gambar III.11 Realisasi Awal Osilator Lokal

## III.3.2 Realisasi Mekanik

Penulis/perancang belum sampai tahap ini, karena tahap ini merupakan penggabungan dari Rangakaian Osilator dan *Mixer*.