

## ABSTRAK

*Carrier bag* yang terdapat di pasaran saat ini telah mengalami perkembangan yang pesat. Seiring dengan perkembangan pada *carrier bag* ini juga diikuti dengan semakin berkembangnya pembangunan di bidang teknologi. Perkembangan ini memberikan peluang pada pengembangan *carrier bag* menjadi tas pintar. Pengembangan *carrier bag* menjadi tas pintar didasarkan pada kehadiran teknologi gawai yang menjadi pendamping manusia sehingga untuk dapat menjadi tas pintar masih perlu penyesuaian yang mengakomodasi keamanan perangkat elektronik penggunaannya. Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan *carrier bag* dengan penerapan material yang tepat agar mendukung nilai guna bagi *smart carrier bag*. Melihat hal ini maka perlu adanya pengembangan terhadap *carrier bag* yang dapat mengakomodasi kebutuhan untuk melindungi perangkat elektronik ketika sedang mendaki gunung dan melindungi perangkat elektronik dari ancaman yang tak menentu. Menerapkan metode perbandingan material agar dapat memberikan alternatif yang tepat guna bagi kebutuhan gawai terutama *RFID*. Perancangan pada *carrier bag* ini bertujuan untuk membantu meningkatkan pengembangan tas guna memenuhi kebutuhan pengguna di era digital melalui penerapan material yang sesuai dan tepat pada *carrier bag* guna melindungi perangkat elektronik di dalamnya. Pengumpulan data pada perancangan ini diperoleh melalui metode kualitatif material yang ada serta membagikan kuesioner dengan para pendaki gunung. Melalui proses ini pada akhirnya mampu memberikan perancangan tas pintar yang sesuai dan memenuhi persyaratan kelayakan pemakaian di luar ruangan dengan tetap menghadirkan teknologi didalamnya.

**Kata kunci:** *Carrier bag*, pendaki, material, *RFID*