

ABSTRAK

Penyandang *Cerebral palsy* umumnya mengalami gangguan komunikasi lisan maupun tulisan, gangguan ini tentu menyulitkan bagi orang tua maupun terapis yang berinteraksi langsung dengan pasien penyandang *Cerebral palsy*.

Memanfaatkan aplikasi komunikasi dari perangkat *smartphone*, komunikasi penyandang *Cerebral palsy* akan dapat terbantu, karena akan terdapat tombol - tombol yang berisi kosa kata kegiatan sehari hari sebagai pengganti komunikasi alternatif lain atau biasa disebut *Alternative and Augmentative Communication* (AAC). Perancangan dan pengembangan aplikasi dilakukan dengan menggunakan *prototype* dan untuk perancangan antarmukanya menggunakan *User Centered Design* (UCD). Penerapannya pada aplikasi ini terletak pada menemukan kenyamanan dan kemudahan antarmuka aplikasi yang digunakan oleh pengguna dari setiap pengukuran nilai *prototype* antarmuka menggunakan *Software Usability Scale* (SUS), dan pengukuran nilai *prototype* aplikasi menggunakan *User Experience Questionnaire* (UEQ) yang dilakukan dengan melibatkan orang tua, terapis, dan juga penyandang *Cerebral palsy* tersebut.

Hasil dari penelitian dengan jumlah responden terakhir sebanyak 26 orang yang terdiri dari *Cerebral palsy*, orang tua, terapis, dan orang yang pernah berhubungan langsung dengan *Cerebral palsy* menunjukkan *prototype* kedua memiliki skor SUS sebesar 68,75 (memenuhi standar) dan skor UEQ yang sudah melebihi 0,8 di setiap parameter. Secara teori maka *prototype* kedua sudah memenuhi standar untuk selanjutnya digunakan dalam bentuk aplikasi *final*.

Kata Kunci : *Cerebral Palsy, Alternative and Augmentative Communication, Prototyping, User Centered Design, Software Usability Scale, User Experience Questionnaire.*