***ABSTRACT***

*Increasing threats to data security is a consequence of technological* advances that continue to develop, especially with the existence of technology that allows data access remotely. It is important to always maintain data security and take preventive measures to prevent data theft. The author proposes the use of facial recognition biometric technology. Face Recognition is one of several biometric technologies that can be used for identity verification systems. The data used amounted to 5 classes, namely Angga, David, Hagio, Ratna, Widia classes with each class having 250 facial images, the total data used amounted to 1250 facial images, consisting of 1000 training data (train) and 250 test data ( tests). The shooting process is done automatically, the system automatically takes 250 faces per class. The next stage is feature extraction using the Local Binary Patterns Histograms (LBPH) method. Furthermore, the system will recognize the detected faces with those in the dataset. The use of the Haar Cascade Classifier and Local Binary Pattern Histogram (LBPH) methods to detect faces using 250 test data obtains an accuracy value of 92%. Testing in real time was carried out 75 times with a distance of 30 cm, 50 cm and 100 cm. The use of the Haar Cascade Classifier and Local Binary Pattern Histogram (LBPH) methods to detect faces in real time obtains an accuracy of 90%.

***Keywords :*** *facial recognition, haar cascade classifier, local binary pattern* histogram

**KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “***FACE RECOGNITION* MENGGUNAKAN METODE *HAAR CASCADE CLASSIFIER* DAN *LOCAL BINARY PATTERN HISTOGRAM***”

# dengan tepat waktu.

Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer pada program studi S-1 Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Peradaban.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini, penulis membutuhkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. Muh Kadarisman, S.H. M.Si., selaku rektor Universitas Peradaban
2. Bapak Dr. Apt. Pudjono, SU., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Peradaban
3. Ibu Khurotul Aeni, M.Kom., selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Peradaban
4. Bapak Rito Cipta Sigitta H, M.Kom., selaku dosen pembimbing 1 yang telah memberikan arahan dalam penulisan skripsi ini.
5. Ibu Nurul Mega Saraswati, M.Kom., selaku dosen pembimbing 2 yang telah memberikan arahan dalam penulisan skripsi ini.
6. Bapak/Ibu Dosen atas pengalaman dan pengetahuan yang telah didapatkan penulis selama menempuh studi di Universitas Peradaban.
7. Orang tua serta adik tersayang terima kasih atas doa, bimbingan, motivasi, serta dorongan yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Angga Saputra, sahabat yang mendukung satu sama lain dan selalu memberi masukan dalam pengerjaan penelitian ini.
9. Widia Dwi Wulandari yang turut andil dalam memotivasi saya dalam penyusunan Skripsi ini.