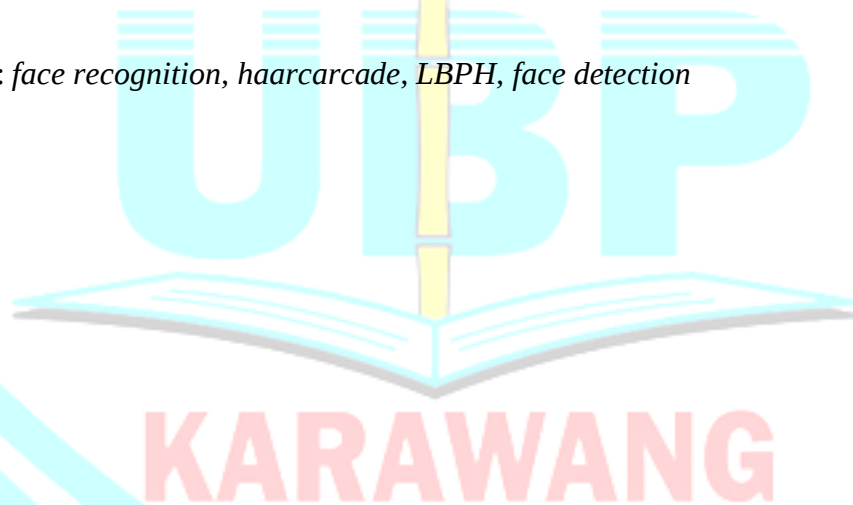


ABSTRAK

Kedisiplinan jam kerja setiap karyawan dapat mempengaruhi perkembangan bisnis. Namun, semakin banyaknya tindakan tidak disiplin yang dilakukan oleh karyawan berdampak pada penurunan produktivitas yang mengakibatkan kerugian bagi perusahaan. Untuk memantau dan mendata kehadiran karyawan dalam bekerja, maka dibuatlah sebuah sistem monitoring penyimpangan jam kerja karyawan dengan metode face detection dan face recognition menggunakan algoritma Haarcascade dan LBPH, sebagai solusi untuk mengatasi masalah penyimpangan jam kerja yang sering terjadi di beberapa perusahaan. Sebelum sistem dapat digunakan, akan dilakukan pengujian terhadap algoritma haarcascade dan LBPH, face recognition dan face detection. Data wajah terdiri dari 1900 sampel, dengan 1827 di antaranya telah terverifikasi. Data testing wajah berjumlah 372 sampel, dan memiliki tingkat akurasi sebesar 96,51%. Dengan menggunakan sistem monitoring pengenalan wajah karyawan ini, Pengujian deteksi wajah menghasilkan akurasi 75%. diharapkan sistem ini dapat digunakan sebagai sistem absensi di perusahaan, sekolah dll..

Kata Kunci: *face recognition, haarcascade, LBPH, face detection*



ABSTRACT

The discipline of each employee's working hours can affect business development. However, the increasing number of undisciplined actions taken by employees has an impact on decreasing productivity which results in losses for the company. To monitor and record employee attendance at work, a monitoring system for employee working hour irregularities with face detection and face recognition methods using Haarcascade and LBPH algorithms was created, as a solution to overcome the problem of working hour irregularities that often occur in several companies. Before the system can be used, tests will be carried out on the haarcascade and LBPH algorithms, face recognition and face detection. Face data consists of 1900 samples, of which 1827 have been verified. Face testing data totals 372 samples, and has an accuracy rate of 96.51%. By using this employee face recognition monitoring system, face detection testing produces 75% accuracy. It is hoped that this system can be used as an attendance system in companies, schools etc.

Keyword: *face recognition, haarcascade, LBPH, face detection*



DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
1. PENDAHULUAN.....	19
2. METODE PENELITIAN.....	21
2.1. Studi Literatur	21
2.2. Identifikasi dan Analisis Masalah	22
2.3. Solusi Pemecahan.....	22
2.4. Perancangan Sistem	22
2.5. Implementasi	22
2.5.1. Deteksi Wajah (Face detection)	22
2.5.2. Membuat Dataset Wajah.....	23
2.5.3. Training Data	24
2.5.4. Pengenalan Wajah (Face recognition)	24
2.5.5. Pengujian Sistem.....	25
3. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	26
4. KESIMPULAN	28
5. SARAN	28
6. REFERENSI	29
LAMPIRAN	xii
RIWAYAT PENULIS	xxii

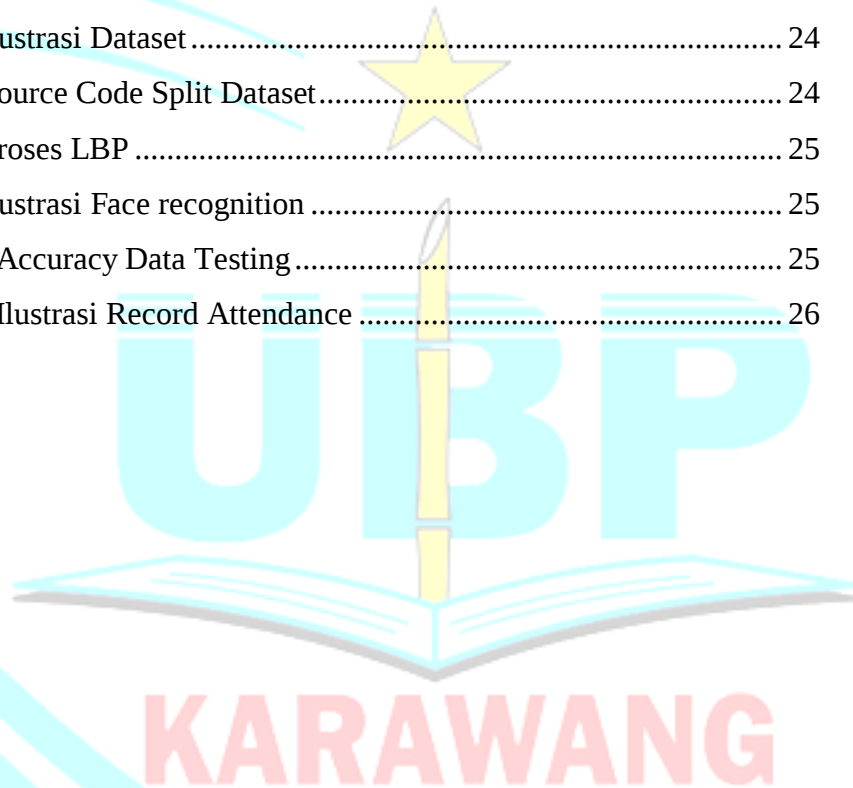
DAFTAR TABEL

Tabel 1. Tabel Pengujian Sistem.....	26
--------------------------------------	----



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. (a) Edge feature, (b) Line feature and (c) Four-Triangle.....	21
Gambar 2. Alur Penelitian.....	21
Gambar 3. Flowchart Rancangan Sistem.....	22
Gambar 4. Ilustrasi Face detection.....	23
Gambar 5. Haar feature	23
Gambar 6. Ilustrasi Dataset	24
Gambar 7. Source Code Split Dataset.....	24
Gambar 8. Proses LBP	25
Gambar 9. Ilustrasi Face recognition	25
Gambar 10. Accuracy Data Testing.....	25
Gambar 11. Ilustrasi Record Attendance	26



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Form Bimbingan	xii
Lampiran 2. LOA.....	xiii
Lampiran 3. Review Jurnal.....	xiv
Lampiran 4. Link Publish	xv
Lampiran 5. Web Publikasi Artikel	xvi
Lampiran 6. Akreditasi Sinta.....	xvii
Lampiran 7. Web Sinta Jurnal	xviii
Lampiran 8. Tahapan Algoritma Haarcascade dan LBPH	xix

