

HKI_2_DETEKSI_MATA.pdf

by Edy Winarno_2

Submission date: 07-May-2020 10:31AM (UTC+0700)

Submission ID: 1318133758

File name: HKI_2_DETEKSI_MATA.pdf (1.09M)

Word count: 450

Character count: 2299



**REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA**

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia, berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta yaitu Undang-Undang tentang perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra (tidak melindungi kekayaan intelektual lainnya), dengan ini menerangkan bahwa hal-hal tersebut di bawah ini telah tercatat dalam Daftar Umum Ciptaan:

- I. Nomor dan tanggal permohonan : C00201703484, 10 Agustus 2017
- II. Pencipta
Nama : **Dr. EDY WINARNO, S.T., M.Eng.**
Alamat : Jalan Klipang Pesona Asri III/E No.46 Rt.010 Rw.028
Kel. Sendangmulyo, Kec. Tembalang, Kota Semarang
Jawa Tengah.
Kewarganegaraan : Indonesia
- III. Pemegang Hak Cipta
Nama : **LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN
MASYARAKAT (LP2M) UNIVERSITAS STIKUBANK
SEMARANG**
Alamat : Jalan Kendeng V Bendan Ngisor
Semarang, Jawa Tengah.
Kewarganegaraan : -
- IV. Jenis Ciptaan : Karya Tulis
- V. Judul Ciptaan : **SOFTWARE SISTEM PENGENALAN WAJAH
MENGUNAKAN STEREO VISION CAMERA DENGAN
ALGORITMA PENGGABUNGAN DUA SISI WAJAH
BERDASARKAN DETEKSI MATA**
- VI. Tanggal dan tempat diumumkan : 08 Agustus 2017, di Semarang
untuk pertama kali di wilayah
Indonesia atau di luar wilayah
Indonesia
- VII. Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak pertama
kali diumumkan.
- VIII. Nomor pencatatan : 088483

Pencatatan Ciptaan atau produk Hak Terkait dalam Daftar Umum Ciptaan bukan merupakan pengesahan atas isi, arti, maksud, atau bentuk dari Ciptaan atau produk Hak Terkait yang dicatat. Menteri tidak bertanggung jawab atas isi, arti, maksud, atau bentuk dari Ciptaan atau produk Hak Terkait yang terdaftar. (Pasal 72 dan Penjelasan Pasal 72 Undang-undang Nomor 28 Tahun 2014 Tentang Hak Cipta)

a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL
u.b.
DIREKTUR HAK CIPTA DAN DESAIN INDUSTRI

Dr. Dra. Erni Widhyastari, Apt., M.Si.
NIP. 196003181991032001

PENEMU HAK CIPTA : ¹ Dr. Edy Winarno, S.T., M.Eng.

**SOFTWARE SISTEM PENGENALAN WAJAH MENGGUNAKAN
STEREO VISION CAMERA DENGAN ALGORITMA PENGGABUNGAN
DUA SISI WAJAH BERDASARKAN DETEKSI MATA**

Deskripsi :

Merupakan sebuah software yang digunakan sebagai sebuah sistem untuk mendeteksi wajah manusia dan mengenali identitas wajah tersebut menggunakan kamera dengan 2 buah lensa (stereo vision camera). Algoritma yang digunakan adalah penggabungan dua sisi wajah yang dipotong secara tidak simetris berdasarkan letak titik tengah dari tiap mata yang terdeteksi. Pemotongan citra/gambar wajah secara tidak simetris ini dilakukan menggunakan deteksi titik mata untuk menentukan titik perpotongannya.

Algoritma penggabungan citra/gambar wajah yang digunakan :

1. mulai
2. tentukan nilai w , $w \leftarrow$ lebar citra
3. rem *** left camera ***
4. tentukan nilai le , $le \leftarrow$ titik tengah mata kiri
5. tentukan nilai re , $re \leftarrow$ titik tengah mata kanan
6. tentukan titik potong tengah citra kiri cla , $cla \leftarrow \frac{le + re}{2}$
7. tentukan area potong kiri wajah ahj_{left} , $ahj_{left} \leftarrow \sum_{x=0}^{cla-1} cla$
8. rem *** right camera ***
9. tentukan nilai le , $le \leftarrow$ titik tengah mata kiri
10. tentukan nilai re , $re \leftarrow$ titik tengah mata kanan
11. tentukan titik potong tengah citra kanan cra , $cra \leftarrow \frac{le + re}{2}$
12. tentukan area potong kanan wajah ahj_{right} , $ahj_{right} \leftarrow \sum_{x=cra}^{w-1} w$
13. lakukan proses join ahj , $ahj \leftarrow ahj_{left} + ahj_{right}$
14. lakukan proses resizing pada citra menjadi ukuran w
15. selesai

Algoritma penentuan RoI (Region of Interest) citra wajah bagian kiri dari lensa kiri kamera :

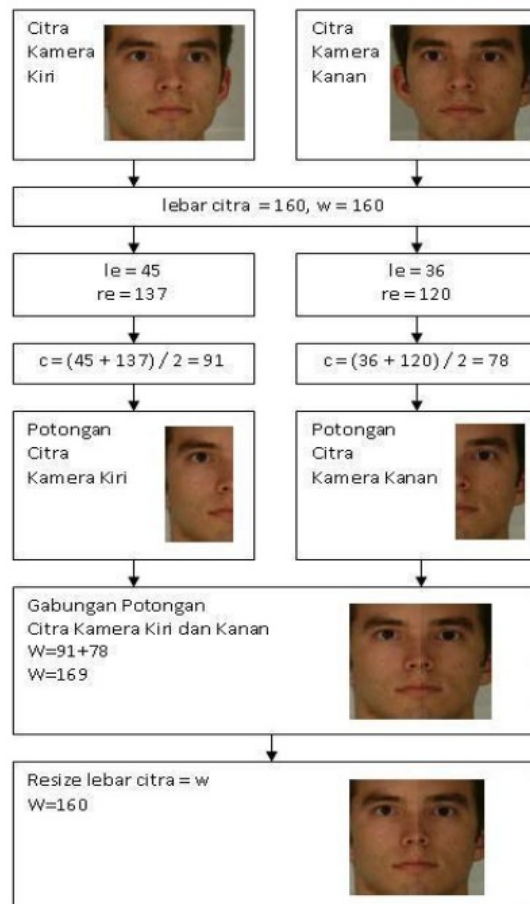
1. mulai
2. ambil citra dari proses deteksi wajah
3. tentukan koordinat utama RoI citra wajah (x_0, y_0)
4. dapatkan lebar citra wajah (w) dan tinggi citra wajah (h)
5. hitung titik potong citra wajah (cla), $cla \leftarrow \frac{1}{2} (x_a + \frac{1}{2} w_1 + x_b + \frac{1}{2} w_2)$

6. tentukan titik x_1 berdasarkan titik tengah (cla), $x_1 \leftarrow x_0 + (cla - 1)$
7. tentukan titik y_1 berdasarkan tinggi (h), $y_1 \leftarrow y_0 + (h-1)$
8. tentukan nilai koordinat A, E, C dan F
 $A = (x_0, y_0)$
 $E = (x_0 + (cla - 1), y_0)$
 $C = (x_0, y_0 + (h-1))$
 $F = (x_0 + (cla - 1), y_0 + (h-1))$
9. selesai

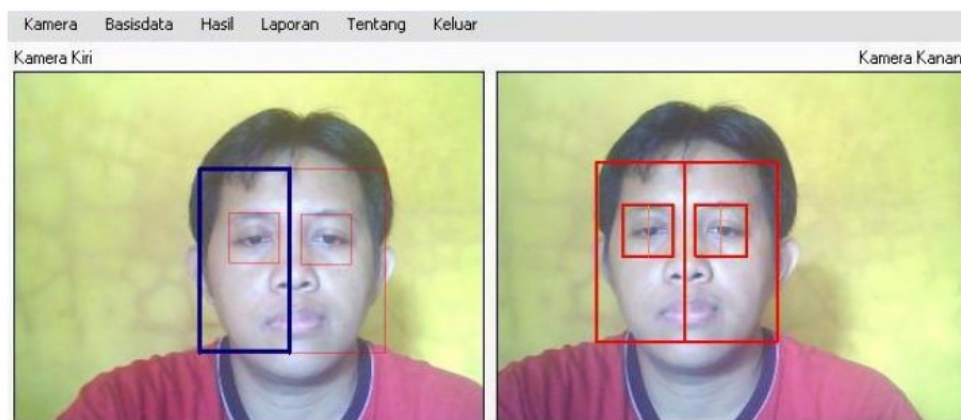
Algoritma penentuan ROI (Region of Interest) citra wajah bagian kanan dari lensa kanan kamera :

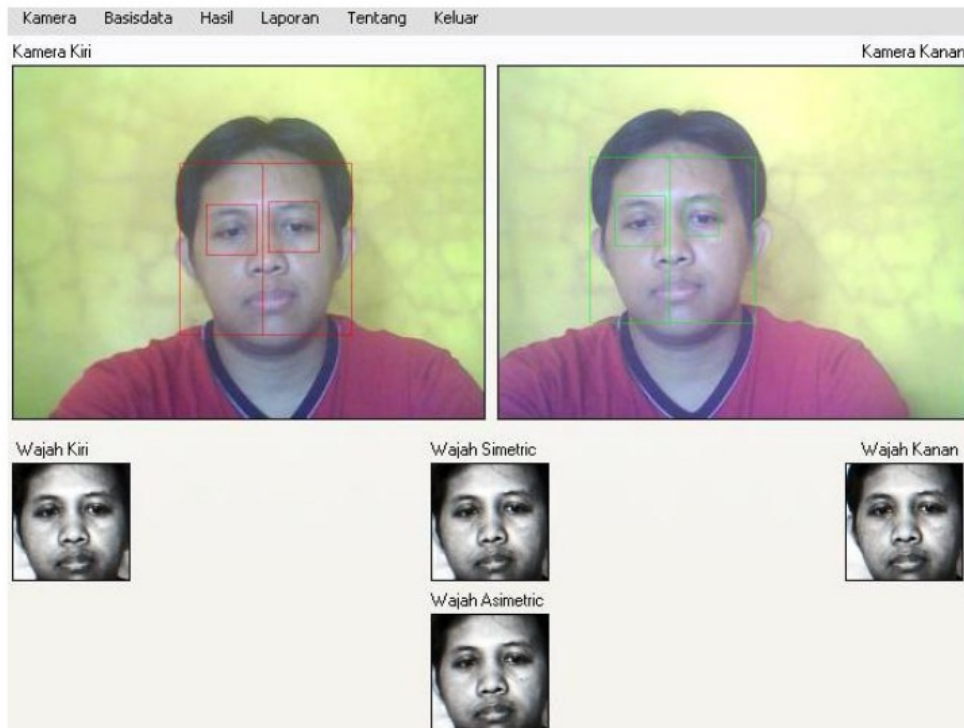
1. mulai
2. ambil citra dari proses deteksi wajah
3. tentukan koordinat utama ROI citra wajah (x_0, y_0)
4. dapatkan lebar citra wajah (w) dan tinggi citra wajah (h)
5. hitung titik potong citra wajah (cra), $cra \leftarrow \frac{1}{2}(x_a + \frac{1}{2}w_1 + x_b + \frac{1}{2}w_2)$
6. tentukan titik x_1 berdasarkan titik tengah (cra), $x_1 \leftarrow x_0 + cra$
7. tentukan titik y_1 berdasarkan tinggi (h), $y_1 \leftarrow y_0 + (h-1)$
8. tentukan titik x_2 berdasarkan lebar (w), $x_2 \leftarrow x_0 + (w-1)$
9. tentukan nilai koordinat G, B, H dan D
 $G = (x_0 + cra, y_0)$
 $B = (x_0 + (w-1), y_0)$
 $H = (x_0 + cra, y_0 + (h-1))$
 $D = (x_0 + (w-1), y_0 + (h-1))$
10. selesai

Ilustrasi Penerapan Algoritma:

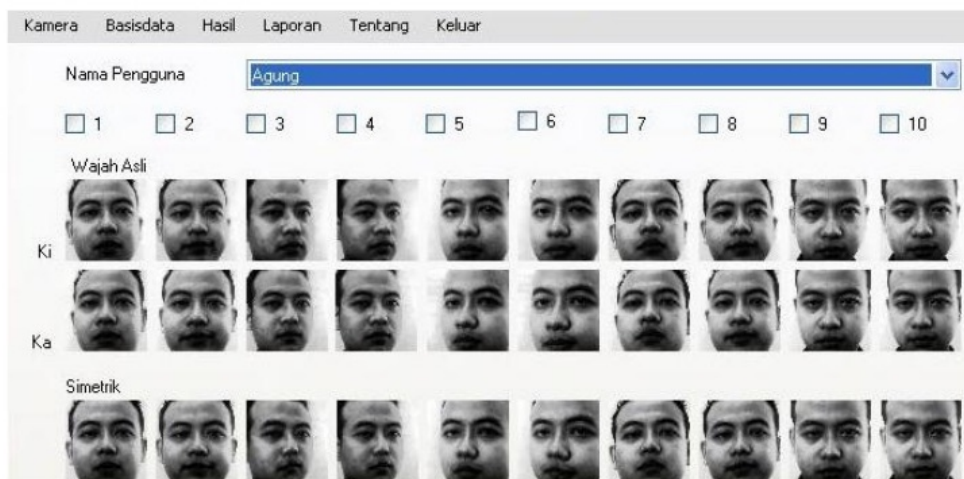


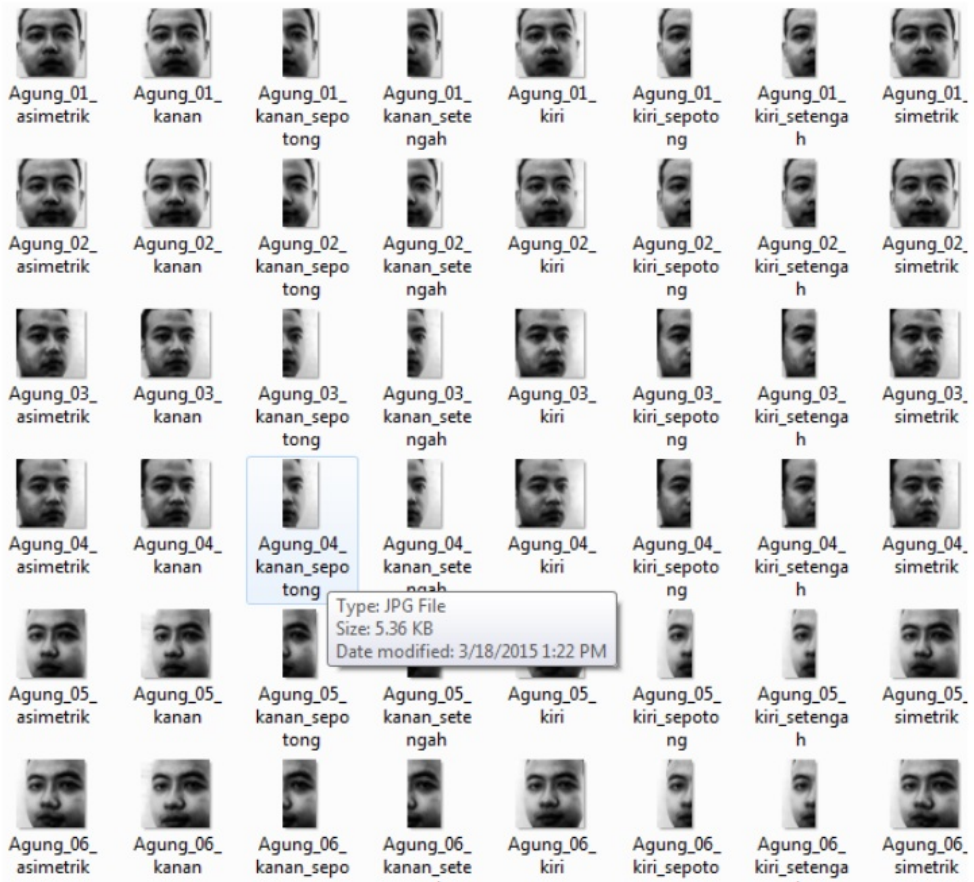
Hasil implementasi software:





Contoh basis data wajah :





HKI_2_DETEKSI_MATA.pdf

ORIGINALITY REPORT

9%

SIMILARITY INDEX

5%

INTERNET SOURCES

2%

PUBLICATIONS

10%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

lppm.unisbank.ac.id

Internet Source

5%

2

Submitted to President University

Student Paper

4%

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On