



REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00201980380, 7 November 2019

Pencipta

Nama : **Dr. Moch. Arief Soeleman, M.Kom, Dr. Muljono, S.Si. M.Kom, , dkk**

Alamat : Jl. Gendong Selatan 1193, RT.09/RW 06, Kel. Sarirejo , Kec. Semarang Timur, Semarang, Jawa Tengah, 50124

Kewarganegaraan : Indonesia

Pemegang Hak Cipta

Nama : **LPPM Universitas Dian Nuswantoro**

Alamat : Jl. Nakula I No. 5-11 Semarang, Semarang, Jawa Tengah, 50131

Kewarganegaraan : Indonesia

Jenis Ciptaan : **Program Komputer**

Judul Ciptaan : **Deteksi Objek Bergerak Manusia Dan Identifikasi Orang Jatuh**

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 5 November 2019, di Semarang

Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak Ciptaan tersebut pertama kali dilakukan Pengumuman.

Nomor pencatatan : 000162941

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.

Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.

a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL

Dr. Freddy Harris, S.H., LL.M., ACCS.
NIP. 196611181994031001



LAMPIRAN PENCIPTA

No	Nama	Alamat
1	Dr. Moch. Arief Soeleman, M.Kom	Jl. Gendong Selatan 1193, RT.09/RW 06, Kel. Sarirejo , Kec. Semarang Timur
2	Dr. Muljono, S.Si. M.Kom	Jl. Citandui I/16 RT 003 RW 004 Kel. Mlatiharjo Kec. Semarang Timur
3	Muslih, M.Kom	Patemon RT. 001/ RW 003 Patemon, Kec. Gunung Pati
4	Karis Widiyatmoko, S.Si., M.Kom	Pencil RT. 009 RW. 004 Desa Bendo Kecamatan Pedan
5	Ricardus Anggi P, M.CS	Jl. Parangkesit VIII/11 RT 008 RW 005, Kel. Tlogosari Kulon, Kecamatan Pedurungan
6	Dwi Puji Prabowo, S.Sn., M.Kom	Jl. Kenanga RT. 005 RW 002 Desa Tegalgungung



PETUNJUK PENGGUNAAN

Jenis Ciptaan

Aplikasi Video Rekognisi

Judul Ciptaan

“Model *Motion Recognition* Orang Jatuh ”



Pencipta :

Dr. Moch. Arief Soeleman, M.Kom

Dr. Muljono, S.Si, M.Kom

Ricardus Anggi Pramunendar, M.CS

Karis Widyatmoko, S.Si., M.Kom

Muslih, M.Kom

Dwi Puji Prabowo, S.Sn., M.Kom

UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO SEMARANG

Jl. Nakula I no. 5-11 Semarang

Agustus, 2019

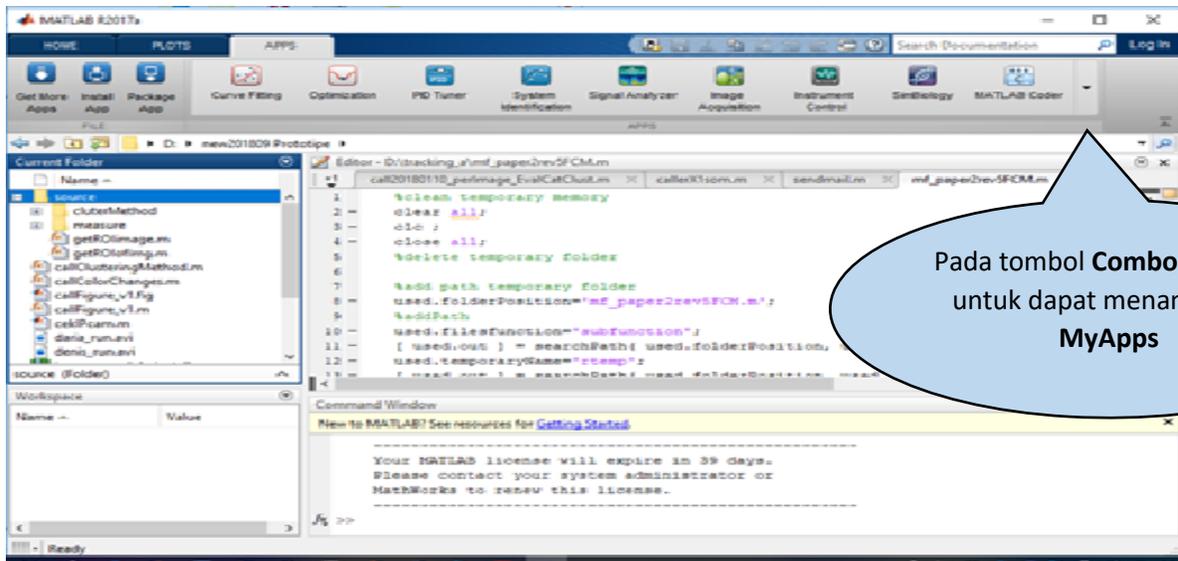
Aplikasi Video Rekognisi “Model Motion Recognition Orang Jatuh ” merupakan sistem aplikasi yang mampu untuk mengenali objek manusia di Video yang terekam oleh CCTV dalam kondisi terjatuh. Dalam aplikasi ini data video dapat diambil dari hasil perekaman yang dilakukan dengan camera, yang kemudian akan dilakukan Rekognisi objek manusia tersebut. Proses Rekognisi objek manusia menggunakan pendekatan background subtraction yang kemudian dilakukan proses *thresholding* untuk mendapatkan nilai ambang batas terbaik dalam proses Rekognisi objek manusia yang dikenali sebagai latar depan dari latar belakang video. Kemudian dalam proses menemukan ambang batas objek tersebut dilakukan klasterisasi terhadap piksel objek manusia yang menggunakan salah satu metode gaussian mixture model. Hasil dari klasterisasi tersebut akan berupa objek binari manusia yang tersegmentasi. Dari hasil segmentasi tersebut yang akan digunakan sebagai acuan proses lainnya seperti identifikasi aktifitas manusia. Aplikasi ini dapat dimanfaatkan untuk berbagai bidang terutama sebagai pengawasan cerdas berbasis video CCTV yang banyak dipasang dikantor, rumah, rumah sakit dan lain sebagainya.. Karya cipta ini merupakan pengembangan implementasi dari hasil penelitian dari skim Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi dari Kemenristekdikti dengan judul ”Rancang Bangun Sistem PenRekognisiOrang Jatuh pada Smart Home Berbasis CCTV untuk Living Assisted Dala e-health” dan di danai oleh DRPM-Ristekdikti yang dibebankan kepada DIPA Koordinasi Perguruan Tinggi Swasta Wilayah VI Semarang tahun 2019, dengan Surat Keputusan Direktur Jendral Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Ristekdikti Nomor SP DIPA 042.06.1.401516/2019 dan nomor kontrak 060/A.38.04/UDN-09/IV/2019.

Uraian Penggunaan :

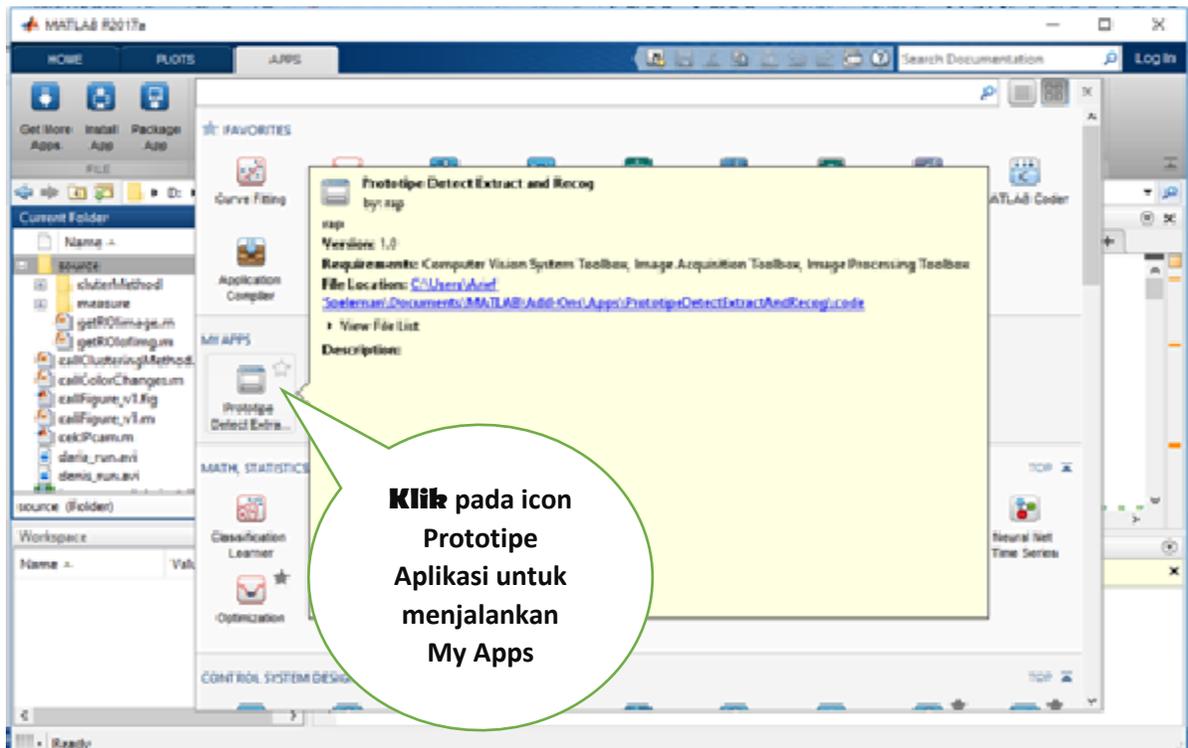
“*Model Motion Recogition Orang Jatuh*” erupakan sistem aplikasi berbasis video yang dijalankan di personal komputer atau laptop, yang dibuat menggunakan bahasa pemrograman MATLAB, sehingga untuk menjalankannya harus menggunakan aplikasi matlab yang sudah dalam bentuk Apps.

Cara Menjalankan Sistem :

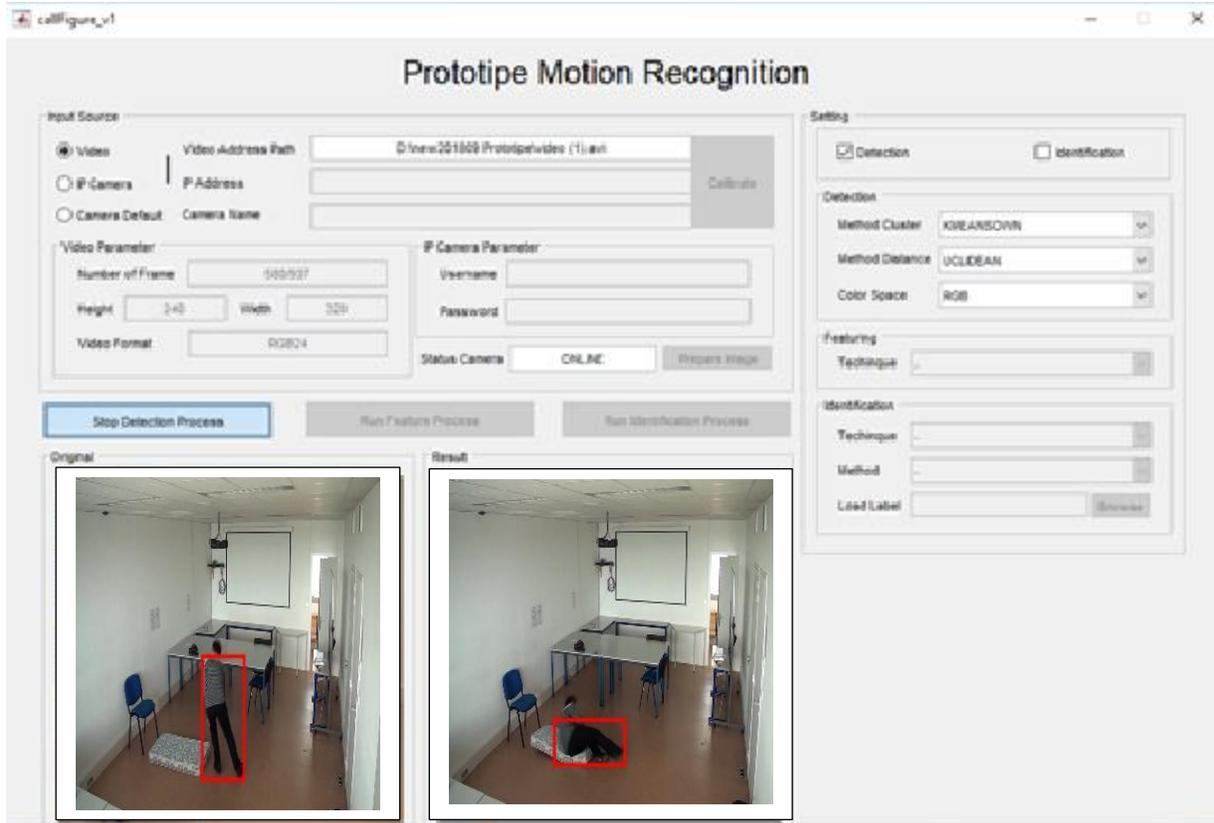
1. Buka Matlab dari komputer, kemudiani muncul tampilan dibawah ini.
2. Berikutnya, pilih tombol combo box sesuai capture di sisi kanan



3. Dari desktop muncul icon Prototype Deteksi, klik pada ikon tersebut untuk jalankan

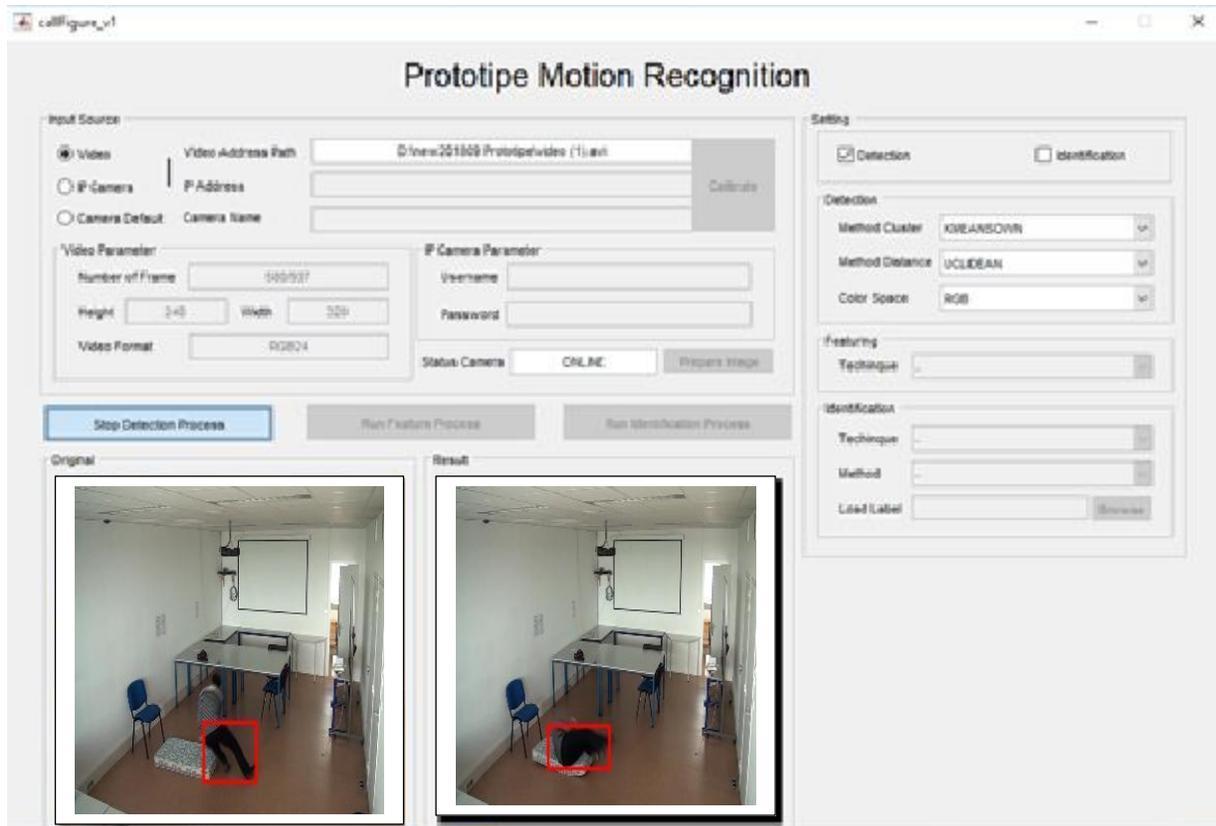


4. Akan muncul tampilan menu utama dari sistem aplikasi tersebut seperti dibawah ini :

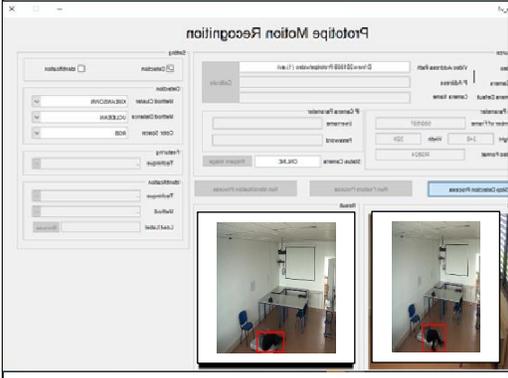


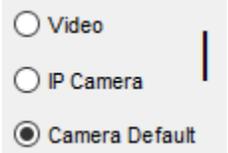
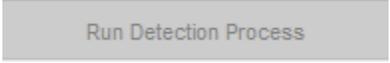
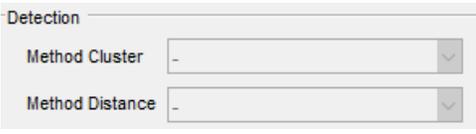
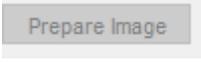
Gambar 1. Tampilan Utama RekognisiVideo

5. Setelah tampilan utama muncul, pengguna dapat memilih video yang akan dilakukan uji untuk proses Rekognisi dengan mengambil video dari media penyimpanan.



6. Tabel diskripsi dari tombol-tombol pada menu yang terdapat pada menu utama dari sistem aplikasi :

Antarmuka	Deskripsi
	<p>Merupakan salah satu model bentuk Rekognisi objek manusia menggunakan video untuk digunakan sebagai model cerdas video untuk Rekognisi objek manusia jatuh dengan kecerdasan buatan.</p>
	<p>Tombol <i>Calibrate</i> untuk melakukan penentuan background pada proses video, pada background ini tidak terdapat objek bergerak, sehingga menjadi acuan.</p>

	<p>Pada menu option grup ini, untuk memilih sumber data yang akan diamati, ketika pilihan ini memilih option Video maka akan ditampilkan alamat lengkap video tersebut.</p>
	<p>Tombol run detection, akan menjadi enabled ketika proses calibrate telah diset, sehingga proses pengurangan latar depan dengan latar belakang dapat dieksekusi dengan benar. Jika tidak memilih ini maka tidak diproses.</p>
	<p>Tombol chek box ini untuk memilih proses yang dijalankan, maka klik option Detection.</p>
	<p>Tombol kombo box ini, khususnya pada method cluster digunakan untuk memilih metode klasterisasi objek bergerak pada video. Ada 3 metode yang dapat dipilih salah satunya k-means.</p>
	<p>Tombol ini digunakan untuk menginisialisasi citra yan telah siap dijalankan untuk deteksi.</p>
	<p>Pada pilihan ini akan otomatis menampilkan alamat dataset berasal, setelah memilih video dan ditampilkan pada kotak original.</p>

Prototype Motion Recognition

Input Source

Video Video Address Path: @view201609-PrototypeVideo (1).avi Calibrate

IP Camera IP Address: Calibrate

Camera Default Camera Name:

Video Parameter

Number of Frame: Refresh

Height: Width: Video Format:

IP Camera Parameter

Username: Password:

Status Camera: Refresh Image

Setting

Detection Identification

Detection

Method Cluster: Method Database: Color Space:

Featuring

Technique:

Identification

Technique: Method: Load Label: Refresh

Original



Result

