

LAMPIRAN

1. Pendukung Penelitian



2. Daftar Riwayat Hidup

DATA DIRI

Nama : Sesi Susanti Manurung
TTL : Raja Maligas, 12-07-1999
Jenis kelamin : perempuan
Agama : Kristen Protestan
Hobby : Volly Ball
No.HP : 082272713721
Status :Belum Menikah
Alamat : Perumahan Anggara Graha Blok F 12
Email : sesissuantimanurung99@gmail.com




DATA PENDIDIKAN

SDN : SD Negeri Siranggitgit
Tahun : 2009
SMPN : SMP NEGERI 2 HUTABAYURAJA
Tahun : 2013
SMA : SMA HKBP HUTABAYURAJA
Tahun : 2017

PENGALAMAN KERJA :

PT PHILIPS INDUSTRIES BATAM (2017 SAMPAI WAKTU YANG TIDAK
DI TENTUKAN)

3. Surat Keterangan Penelitian



UPB
Universitas Putera Batam

No : 00003/AKDM/Universitas/I/2024
Perihal : Permohonan Izin Penelitian
Lampiran : -

Kepada Yth.
Bapak/Ibu Pimpinan
SEKOLAH HARAPAN BANGSA BATAM
BATAM

Dengan hormat,
Bersama ini, kami Universitas Putera Batam menerangkan bahwa :

NPM : **190210109**
Nama Mahasiswa : **SESI SUSANTI MANURUNG**
Program Studi : **Teknik Informatika**
Jenjang Pendidikan : **Strata 1**


Adalah Mahasiswa Universitas Putera Batam Semester Ganjil 2023/2024 yang sedang mengambil mata kuliah Skripsi dan akan melakukan Penelitian di Instansi **SEKOLAH HARAPAN BANGSA BATAM**. Adapun judul Skripsi :

" RANCANG BANGUN SISTEM ABSENSI MENGGUNAKAN FACE RECOGNITION "

Untuk keperluan tersebut diatas, mohon izin mengadakan penelitian di Wilayah Bapak/Ibu. Pengurusan segala sesuatunya yang berkaitan dengan penelitian tersebut akan diselesaikan oleh mahasiswa yang bersangkutan.

Atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Batam, 12 Januari 2024



UPB
Universitas Putera Batam





Kepala Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan

Kampus A
Arah P. Persepti
Muka Kemaja - Batam

Kampus B
Tata Rukia Tarak
Negeri - Batam

www.upb.ac.id | email: info@upb.ac.id

4. Surat Balasan Penelitian

	<p style="text-align: center;">PEMERINTAH KOTA BATAM DINAS PENDIDIKAN SEKOLAH MENENGAH PERTAMA SWASTA HARAPAN BANGSA BATAM NPSN : 69962242</p>	
<p>Ijin Operasional Sekolah Swasta No. No.111.2/419.5/DISDIK/III/2017 Alamat : Jl. Raya Kavling Lama No. 1-2 Kec. Sagulung Kota Batam, 29439 Telp. 0778 391 349, e-mail: smpsharapanbangsa@yahoo.co.id AKREDITASI A (UNGGUL)</p>		
<hr/>		
Nomor	:	029/SHB-SMP/VII/2023
Lampiran	:	-
Perihal	:	Surat Balasan Penelitian
Kepada Yth. Bapak/ Ibu Pimpinan Universitas Putra Batam Di Tempat		
Dengan Hormat,		
Berdasarkan Surat Permohonan Dengan No. 00003/AKDM/Universitas / 1/2024. Maka kami memberi ijin kepada Mahasiswa untuk melakukan penelitian di SMPS Harapan Bangsa Batam yaitu :		
Nama	:	SESI SUSANTI MANURUNG
NPM	:	190210109
Program Studi	:	Teknik Informatika
Demikian Surat permohonan Penelitian ini kami buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatian dan kerja samanya kami ucapkan terima kasih.		
Batam, 15 Januari 2024		
		
		
S.HOMBING, S.Pd 004180509		

5. Program

```
import cv2, os, numpy as np
import tkinter as tk
from PIL import ImageTk, Image
from datetime import datetime

def selesai1():
    intructions.config(text="Rekam Data Telah Selesai!")
def selesai2():
    intructions.config(text="Training Wajah Telah Selesai!")
def selesai3():
    intructions.config(text="Absensi Telah Dilakukan")
def rekamDataWajah():
    wajahDir = 'datawajah'
    cam = cv2.VideoCapture(0)
    cam.set(3, 640)
    cam.set(4, 480)
    faceDetector =
cv2.CascadeClassifier('haarcascade_frontalface_default.xml')
    eyeDetector = cv2.CascadeClassifier('haarcascade_eye.xml')
    faceID = entry2.get()
    nama = entry1.get()
    nim = entry2.get()
    kelas = entry3.get()
    ambilData = 1
    while True:
        retV, frame = cam.read()
        abuabu = cv2.cvtColor(frame, cv2.COLOR_BGR2GRAY)
        faces = faceDetector.detectMultiScale(abuabu, 1.3, 5)
        for (x, y, w, h) in faces:
            frame = cv2.rectangle(frame, (x, y), (x + w, y + h), (0,
255, 255), 2)
            namaFile = str(nim) + '_' + str(nama) + '_' + str(kelas)
+ '_' + str(ambilData) + '.jpg'
            cv2.imwrite(wajahDir + '/' + namaFile, frame)
            ambilData += 1
            roiabuabu = abuabu[y:y + h, x:x + w]
            roiwarna = frame[y:y + h, x:x + w]
            eyes = eyeDetector.detectMultiScale(roiabuabu)
            for (xe, ye, we, he) in eyes:
                cv2.rectangle(roiwarna, (xe, ye), (xe + we, ye +
he), (0, 255, 255), 1)
            cv2.imshow('webcamku', frame)
```

```

        if cv2.waitKey(1) & 0xFF == ord('q'): # jika menekan tombol
q akan berhenti
            break
        elif ambilData > 30:
            break
    selesai()
    cam.release()
    cv2.destroyAllWindows() # untuk menghapus data yang sudah
dibaca

def trainingWajah():
    wajahDir = 'datawajah'
    latihDir = 'latihwajah'

    def getImageLabel(path):
        imagePath = [os.path.join(path, f) for f in
os.listdir(path)]
        faceSamples = []
        faceIDs = []
        for imagePath in imagePath:
            PILimg = Image.open(imagePath).convert('L')
            imgNum = np.array(PILimg, 'uint8')
            faceID = int(os.path.split(imagePath)[-1].split('_')[0])
            faces = faceDetector.detectMultiScale(imgNum)
            for (x, y, w, h) in faces:
                faceSamples.append(imgNum[y:y + h, x:x + w])
                faceIDs.append(faceID)
        return faceSamples, faceIDs

    faceRecognizer = cv2.face.LBPHFaceRecognizer_create()
    faceDetector =
cv2.CascadeClassifier('haarcascade_frontalface_default.xml')
    faces, IDs = getImageLabel(wajahDir)
    faceRecognizer.train(faces, np.array(IDs))
    # simpan
    faceRecognizer.write(latihDir + '/training.xml')
    selesai2()

def markAttendance(name):
    with open("Attendance.csv",'r+') as f:
        namesDatalist = f.readlines()
        namelist = []
        yournim = entry2.get()
        yourclass = entry3.get()
        for line in namesDatalist:

```

```

        entry = line.split(',')
        namelist.append(entry[0])
    if name not in namelist:
        now = datetime.now()
        dtString = now.strftime('%H:%M:%S')
        f.writelines(f'\n{name},{yourclass},{yournim},{dtString}
')

def absensiWajah():
    wajahDir = 'datawajah'
    latihDir = 'latihwajah'
    cam = cv2.VideoCapture(0)
    cam.set(3, 640)
    cam.set(4, 480)
    faceDetector =
cv2.CascadeClassifier('haarcascade_frontalface_default.xml')
    faceRecognizer = cv2.face.LBPHFaceRecognizer_create()
    faceRecognizer.read(latihDir + '/training.xml')
    font = cv2.FONT_HERSHEY_SIMPLEX

    #id = 0
    yourname = entry1.get()
    names = []
    names.append(yourname)
    minWidth = 0.1 * cam.get(3)
    minHeight = 0.1 * cam.get(4)

    while True:
        retV, frame = cam.read()
        frame = cv2.flip(frame, 1)
        abuabu = cv2.cvtColor(frame, cv2.COLOR_BGR2GRAY)
        faces = faceDetector.detectMultiScale(abuabu, 1.2, 5,
minSize=(round(minWidth), round(minHeight)), )
        for (x, y, w, h) in faces:
            frame = cv2.rectangle(frame, (x, y), (x + w, y + h), (0,
255, 0),2)
            id, confidence =
faceRecognizer.predict(abuabu[y:y+h,x:x+w])
            if (confidence < 100):
                id = names[0]
                confidence = " {0}%".format(round(150 -
confidence))
            elif confidence < 50:
                id = names[0]

```

```

        confidence = " {0}%".format(round(170 -
confidence))

        elif confidence > 70:
            id = "Tidak Diketahui"
            confidence = " {0}%".format(round(150 -
confidence))

            cv2.putText(frame, str(id), (x + 5, y - 5), font, 1,
(255, 255, 255), 2)
            cv2.putText(frame, str(confidence), (x + 5, y + h + 25),
cv2.FONT_HERSHEY_SIMPLEX, 1, (255, 255, 0), 2)

            cv2.imshow('ABSENSI WAJAH', frame)

            if cv2.waitKey(1) & 0xFF == ord('q'): # jika menekan tombol
q akan berhenti
                break
            markAttendance(id)
            selesai3()
            cam.release()
            cv2.destroyAllWindows()

# GUI
root = tk.Tk()
# mengatur canvas (window tkinter)
canvas = tk.Canvas(root, width=700, height=400)
canvas.grid(columnspan=3, rowspan=8)
canvas.configure(bg="black")
# judul
judul = tk.Label(root, text="Sistem Absensi Otomatis",
font=("Roboto",34),bg="#242526", fg="red")
canvas.create_window(350, 80, window=judul)
#credit

# for entry data nama
entry1 = tk.Entry (root, font="Roboto")
canvas.create_window(457, 170, height=25, width=411, window=entry1)
label1 = tk.Label(root, text="Nama Siswa", font="Roboto", fg="red",
bg="black")
canvas.create_window(90,170, window=label1)
# for entry data nim
entry2 = tk.Entry (root, font="Roboto")
canvas.create_window(457, 210, height=25, width=411, window=entry2)

```



```

label2 = tk.Label(root, text="ID", font="Roboto", fg="red",
bg="black")
canvas.create_window(60, 210, window=label2)
# for entry data kelas
entry3 = tk.Entry (root, font="Roboto")
canvas.create_window(457, 250, height=25, width=411, window=entry3)
label3 = tk.Label(root, text="Kelas", font="Roboto", fg="red",
bg="black")
canvas.create_window(65, 250, window=label3)

global intructions

# tombol untuk rekam data wajah
intructions = tk.Label(root, text="Selamat Datang",
font=("Roboto",15),fg="white",bg="black")
canvas.create_window(370, 300, window=intructions)
Rekam_text = tk.StringVar()
Rekam_btn = tk.Button(root, textvariable=Rekam_text, font="Roboto",
bg="red", fg="white", height=1, width=15,command=rekamDataWajah)
Rekam_text.set("Ambil Gambar")
Rekam_btn.grid(column=0, row=7)

# tombol untuk training wajah
Rekam_text1 = tk.StringVar()
Rekam_btn1 = tk.Button(root, textvariable=Rekam_text1,
font="Roboto", bg="red", fg="white", height=1,
width=15,command=trainingWajah)
Rekam_text1.set("Latih Wajah")
Rekam_btn1.grid(column=1, row=7)

# tombol absensi dengan wajah
Rekam_text2 = tk.StringVar()
Rekam_btn2 = tk.Button(root, textvariable=Rekam_text2,
font="Roboto", bg="red", fg="white", height=1, width=20,
command=absensiWajah)
Rekam_text2.set("Absensi Otomatis")
Rekam_btn2.grid(column=2, row=7)

made = tk.Label(root, text="Dibuat Oleh Sesi Susanti Manurung",
font=("Roboto",13), bg="black",fg="white")
canvas.create_window(360, 20, window=made)

root.mainloop()

```

6. Hasil Turnitin Skripsi

Turnitin Originality Report

Processed on: 22-Jan-2024 11:21 WIB
ID: Z275565118
Word Count: 8279
Submitted: 1

Similarity Index	Similarity by Source
20%	Internet Sources: 11% Publications: 0% Student Papers: 14%

RANCANG BANGUN SISTEM ABSENSI MENGGUNAKAN FACE RECOGNITION By Student Turnitin

- 13% match (student papers from 04-Aug-2023)
[Submitted to Universitas Putera Batam on 2023-08-04](#)
- 2% match (Internet from 30-Nov-2023)
<http://repository.upbatam.ac.id/5825/1/cover%20s.d%20bab%20iii.pdf>
- 2% match (Internet from 12-Nov-2023)
<http://repository.upbatam.ac.id/5820/1/cover%20s.d%20bab%20iii.pdf>
- 1% match (Internet from 03-Apr-2023)
<http://repository.upbatam.ac.id/2380/2/cover%20s.d%20bab%20iii.pdf>
- 1% match ()
[susanti_sesi_Simanjuntak_Pastima_ "RANCANG BANGUN SISTEM ABSENSI MENGGUNAKAN FACE RECOGNITION" LPPM Universitas Putera Batam_2023](#)

RANCANG BANGUN SISTEM ABSENSI MENGGUNAKAN FACE RECOGNITION SKRIPSI Oleh: Sesi Susanti Manurung 190210109 PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER UNIVERSITAS PUTERA BATAM TAHUN 2024 RANCANG BANGUN SISTEM ABSENSI MENGGUNAKAN FACE RECOGNITION SKRIPSI Untuk memenuhi salah satu syarat Memperoleh gelar Sarjana Oleh: Sesi Susanti Manurung 190210109 PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER UNIVERSITAS PUTERA BATAM TAHUN 2024 SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS Yang bertanda tangan di bawah ini saya: Nama : Sesi Susanti Manurung Npm : 190210109 Fakultas : Teknik dan Komputer Program Studi : Teknik Informatika Menyatakan bahwa "Skripsi" yang saya buat dengan judul: RANCANG BANGUN SISTEM ABSENSI MENGGUNAKAN FACE RECOGNITION Adalah hasil karya sendiri dan bukan "duplikasi" dari karya orang lain. Sepengetahuan saya, di dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah atau pendapat yang pernah ditulis atau di terbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip di dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka. Apabila ternyata di dalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia naskah skripsi ini digugurkan dan gelar yang saya peroleh dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dan siapapun. Batam, 19 Januari 2024 Materai 10000 Sesi Susanti Manurung 190210109 iii RANCANG BANGUN SISTEM ABSENSI MENGGUNAKAN FACE RECOGNITION SKRIPSI Untuk memenuhi salah satu syarat Memperoleh gelar Sarjana Oleh: Sesi Susanti Manurung 190210109 Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal Seperti tertera di bawah ini Batam, 19 Januari 2024 Pastima Simanjuntak, S.Kom., M.Si Pembimbing I/ ABSTRAK Perkembangan teknologi telah menghasilkan kenyamanan dan kemudahan dalam kehidupan manusia. Namun, penting untuk diakui bahwa kemajuan teknologi yang signifikan juga dapat memiliki dampak negatif yang perlu dipertimbangkan dengan hati-hati. Pemrosesan citra digital adalah komponen penting dari kemajuan teknologi, berfungsi sebagai mekanisme terkomputerisasi yang memfasilitasi proses pengambilan keputusan. Setiap individu memiliki ciri wajah yang unik, dan proses pengenalan wajah melibatkan mengidentifikasi dan membedakan pola wajah ini. Bidang identifikasi wajah mengalami perkembangan cepat dalam bidang visi komputer dan pengenalan pola. Tahap awal yang penting dalam proses pengenalan wajah adalah deteksi wajah, yang dianggap sebagai langkah krusial sebelum implementasi sistem pengenalan wajah yang komprehensif. SMPS Harapan Bangsa Batam adalah lembaga pendidikan yang terletak di kota Batam, Kepulauan Riau, yang menyediakan beragam program kejuruan. Sistem pengumpulan data kehadiran siswa saat ini masih menggunakan metode manual, di mana siswa dipanggil satu per satu untuk verifikasi kehadiran. Pendekatan ini tidak efisien karena memerlukan waktu guru untuk memverifikasi kehadiran setiap siswa yang dipanggil. Selain itu, sistem kehadiran manual sering menghadapi kendala dalam mendokumentasikan ketidakhadiran siswa secara akurat, dan penyimpanan data kehadiran manual tidak efisien karena akumulasi data. Temuan dari penelitian ini telah menghasilkan adopsi sistem kehadiran otomatis menggunakan teknologi pengenalan wajah. Kata kunci: Absensi; Face recognition; Rancang bangun; v ABSTRACT The advancement of technology has brought comfort and convenience to human life, but it is crucial to recognize that significant technological progress can also have negative consequences that require careful consideration. Digital image processing plays a vital role in technological advancement, serving as a computerized mechanism that facilitates decision-making processes. Each individual possesses a unique facial characteristic, and facial recognition involves identifying and distinguishing these facial patterns. The field of facial identification has rapidly evolved within the domains of computer vision and pattern recognition, with face detection as a crucial preliminary stage before implementing a comprehensive facial recognition system. SMPS Harapan Bangsa Batam, an educational institution in Batam, Kepulauan Riau, offers a diverse range of vocational programs. The current student attendance data collection system relies on manual methods where students are individually summoned for attendance verification. This approach is inefficient, requiring teachers to verify each student's attendance individually. Additionally, the manual attendance system often faces challenges in accurately documenting student absenteeism, and the storage of manual attendance data is inefficient due to data accumulation. The findings from this research have led to the adoption of an automated attendance system using facial recognition technology. Keywords: Absence; Design; Face recognition; vi KATA PENGANTAR Penulis mengucapkan rasa terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan bantuan yang diterima dalam berhasil menyelesaikan laporan tugas akhir, korpone wajib untuk menyelesaikan program sarjana (S1) dalam Program Studi Teknik Informatika di Universitas Putera Batam. Penulis menyadari bahwa hasil karya ini masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis dengan tulus menerima segala kritik dan saran yang diberikan. Penulis juga menyadari bahwa pencapaian skripsi ini tidak akan terjadi tanpa dukungan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak yang berperan penting. Karena itu dengan rendah hati, penulis ingin mengucapkan terima kasih
Begin Match to source 3 in source list: <http://repository.upbatam.ac.id/5820/1/cover.s.d.bab.iii.pdf> [Kapasuda_1_Ibu DG Nur Eli Huda S.Kom. M.Si selaku Rektor Universitas Putera Batam_2_Bapak Wally Supriyanto S.T.M.M.Selaku Dekan Fakultas Teknik dan Komputer_3_Bapak Anji Maslan S.T.M.Si Selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika_4_Bapak End Match Sunarsan Sitohang, S.](#) [Begin Match to source 3 in source list: http://repository.upbatam.ac.id/5820/1/cover.s.d.bab.iii.pdf](#) [Kom_M](#) [End Match TI](#)
Begin Match to source 3 in source list: <http://repository.upbatam.ac.id/5820/1/cover.s.d.bab.iii.pdf> [Selaku Pembimbing Akademik pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Putera Batam_5](#) [End Match. Ibu Pastima Simanjuntak, S.](#)
Begin Match to source 3 in source list: <http://repository.upbatam.ac.id/5820/1/cover.s.d.bab.iii.pdf> [Kom_M](#) [End Match SI](#)
Begin Match to source 3 in source list: <http://repository.upbatam.ac.id/5820/1/cover.s.d.bab.iii.pdf> [Selaku Pembimbing Skripsi pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Putera Batam_6_Dosen dan Staff Universitas Putera Batam_7_Orang tua penulis yang](#) [End Match senantiasa memberikan doa](#)
Begin Match to source 3 in source list: <http://repository.upbatam.ac.id/5820/1/cover.s.d.bab.iii.pdf> [dan dukungan](#)
End Match yang tak tergantikan
Begin Match to source 3 in source list: <http://repository.upbatam.ac.id/5820/1/cover.s.d.bab.iii.pdf> [sahingga skripsi ini](#) [End Match bisa terselesaikan](#)
Begin Match to source 3 in source list: <http://repository.upbatam.ac.id/5820/1/cover.s.d.bab.iii.pdf> [Kejarua penulis yang selalu memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis_9_Teman-teman yang](#) [End Match selalu berbagi](#)
Begin Match to source 3 in source list: <http://repository.upbatam.ac.id/5820/1/cover.s.d.bab.iii.pdf> [dan](#) [End Match berdiskusi](#)
Begin Match to source 3 in source list: <http://repository.upbatam.ac.id/5820/1/cover.s.d.bab.iii.pdf> [Semua pihak yang telah](#) [End Match](#)

7. Hasil Turnitin Jurnal

Turnitin Originality Report

Processed on: 26-Jul-2023 13:37 WIB
ID: 213695979
Word Count: 2447
Submitted: 1

Similarity Index	Similarity by Source
15%	Internet Sources: 15% Publications: 0% Student Papers: 13%

RANCANG BANGUN SISTEM ABSENSI MENGGUNAKAN FACE RECOGNITION By Sesi Susanti Manurung

6% match (Internet from 11-Oct-2022)
http://epub.imandiri.id/repository/docs/TaSkripsi/Skripsi_Anugrah_FahruL_Ramadhan%20361701006.pdf

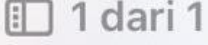


5% match (Internet from 14-Aug-2021)
<https://docplayer.info/49245603-Bab-2-landasan-teori.html>

4% match (Internet from 17-Dec-2021)
<https://zenodo.org/record/5113507/files/Machine%20Learning%20Versi%201.0.pdf?download=1>

JURNAL COMASIE - VOL. XX NO. XX (2023) Terbit online pada laman web jurnal :
<http://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/comasiejournal> Jurnal Comasie | ISSN (Print) xxxxxxxx | ISSN (Online) xxxxxxxx | RANCANG BANGUN SISTEM ABSENSI MENGGUNAKAN FACE RECOGNITION Sesi Susanti Manurung1 , Pastima Simanjuntak2 1Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika, Universitas Putera Batam 2Dosen Program Studi Teknik Informatika, Universitas Putera Batam email:pb190210109@upbatam.ac.id

ABSTRACT Along with the development of other science and technology such as artificial intelligence, machine learning and artificial neural networks as well as very fast developments in the field of hardware and software, automatic facial recognition with the help of computers has become a research material that has attracted the attention of researchers in the field of computer science. The attendance system or student data retrieval at SMPS Harapan Bangsa Batam still uses a manual system, where students are called in turns. This is inefficient because it takes time for teachers to check one by one the names of students who are called whether they are really present, besides that the manual attendance system often has difficulty recapturing student attendance and maintaining records using manual absences is inefficient because data accumulation often occurs. Android is an operating system based on Linux cell phones and provides an open platform for developers to create their own applications so that they can be used by various kinds of mobile devices. Android is also free software with open source. This research will produce an attendance system by recording faces. Keywords : Absence; Design; Face Recognition; PENDAHULUAN Perkembangan teknologi yang semakin maju, dimana setiap kebutuhan manusia menjadi lebih mudah meskipun terkadang perkembangan teknologi yang signifikan memiliki dampak negatif bagi kehidupan manusia yang menjadi permasalahan baru dan harus di hadapi. Perkembangan teknologi di era sekarang tidak lagi hanya di manfaatkan sebagai media komunikasi melainkan dimanfaatkan di berbagai bidang seperti transportasi, telekomunikasi, kedokteran, pertanian sampai dunia industri. Perkembangan teknologi tersebut dapat dilihat dari piranti-piranti elektronik yang di gunakan oleh manusia yang dapat membantu serta memudahkan suatu pekerjaan sehingga lebih praktis dan efisien dalam penggunaan waktu. Perkembangan sistem yang ada pada masa sekarang sudah di fungsikan dalam pengenalan wajah yaitu akses keamanan maupun sistem terkontrol. Pengolahan citra dan komputer visio adalah suatu temuan pada komputer yang dimanfaatkan sebagai hasil suatu sistem den mendekati dengan visual manusia. pengolahan citra digital merupakan penyelesaian masalah dengan memanfaatkan proses gambar sedangkan vision tentang suatu keputusan objek yang memiliki perangkat sensor yang dapat mengenali wajah. Terbit online pada laman web jurnal :
<http://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/comasiejournal> Jurnal Comasie ISSN (Online) 2715-6265 Wajah atau muka adalah suatu bentuk yang memiliki ciri khas tertentu untuk dapat di kenali. Pengenalan wajah dimanfaatkan sebagai bagian yang paling berkembang saat ini karena memanfaatkan pola wajah tersebut dalam banyak bidang. Pengenalan wajah (face detection) adalah salah satu proses awal yang dilakukan untuk mendeteksi wajah (Sulistiyono et al., 2014). Salah satu hal yang menarik untuk dirancang dan direalisasikan adalah pengaplikasian pengenalan wajah untuk sistem absensi online. SMPS Harapan Bangsa Batam adalah sebuah sekolah dengan kejuruan yang berbeda-beda di kota Batam yang beralamat di JL.Raya Kav.Lama No.02 Sagulung Kota,

8. LOA Jurnal

	Terbit online pada laman web jurnal : http://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/comasiejournal	
	Jurnal Comasie [ISSN (Online) 27116265]	

**SURAT KETERANGAN PENERIMAAN JURNAL COMASIE
LETTER OF ACCEPTANCE (LOA)**


No. 0065/COMASIE/LOA/VII/2023

Dewan penyunting Jurnal Comasie telah *Menerima* artikel,

Penulis : Sesi Susanti Manurung
NPM : 190210109
Judul : RANCANG BANGUN SISTEM ABSENSI MENGGUNAKAN
FACE RECOGNITION
Asal Instansi : Universitas Putera Batam
Program Studi : Teknik Informatika

Menyatakan bahwa artikel tersebut **telah diproses** sesuai Prosedur Penulisan Jurnal Comasie Fakultas Teknik dan Komputer Universitas Putera Batam **dan akan diterbitkan pada jurnal elektronik Comasie** Volume 9 Nomor 5 Tahun 2023. Demikian surat keterangan ini dibuat dan harap dipergunakan dengan sebaik-baiknya.

Batam, 28 July 2023
Ketua Dewan Penyunting


Mesri Silalahi, S.Kom., M.SI.

Jalan R. Soeprapto, Kelurahan Kibing, Kecamatan Batu Aji, Kota Batam,
Provinsi Kepulauan Riau - Indonesia Telp. 0823-9128-7111
Email: comasie@puterabatam.ac.id