

Periode : Semester Genap
Tahun Ajaran : 2020/2021
Skema / Renstra Abdimas : Mandiri / ICT

LAPORAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Tema :

Peran Enterprise Architecture & Big Data dalam Perkembangan Industri Digital

Sub Tema :

Pengenalan Jenis Jerawat dengan menggunakan Aplikasi Matlab



Pelaksana:

YUNITA FAUZIA ACHMAD, S.Kom, M.Kom
Alivia Yulfitri, S.Si, MT

0311068902
0322027605

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS ESA UNGGUL
JAKARTA
2021

**Halaman Pengesahan Laporan Pengabdian Kepada Masyarakat
Universitas Esa Unggul**

1. Judul PKM : Pengenalan Jenis Jerawat dengan Menggunakan Aplikasi Matlab
2. Nama Mitra : Umum
3. Ketua Pelaksana :
 - a. Nama : Yunita Fauzia Achmad, S.Kom, M.Kom
 - b. NIDN : 0311068902
 - c. Jabatan fungsional : Asisten Ahli
 - d. Fakultas / Prodi : Fakultas Ilmu Komputer / Sistem Informasi
 - e. Bidang Keahlian : Ilmu Komputer
 - f. Alamat Kantor : Jl. Arjuna Utara No 9, Tol Tomang Kebon Jeruk,
Jakarta Barat 11510
 - g. Telepon : 081317009442
 - h. Email : yunita@esaunggul.ac.id
4. Jumlah Anggota Dosen : Alivia Yulfitri, S.Si, MT - 0322027605
5. Jumlah Anggota Mahasiswa : 3 Orang
6. Lokasi Kegiatan Mitra : Alamat : Jl. Arjuna Utara No. 9
Kelurahan : Kebon Jeruk
Kecamatan : Kebon jeruk
Provinsi : DKI Jakarta
7. Jangka Waktu Pelaksanaan : 10 Jam / 1 hari
8. Luaran yang dihasilkan : Laporan Abdimas
9. Biaya : 0

Menyetujui,
Dekan Fakultas Ilmu Komputer



(Habibullah Akbar, S.Si, M.Sc, Ph.D)
NIK 218030726

Jakarta, 5 Agustus 2021
Ketua Pelaksana

(Yunita Fauzia Achmad, S.Kom, M.Kom)
NIDN 0311068902

Mengetahui,
Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat
Universitas Esa Unggul



Dr. Erry Yudhya Mulyani, S.Gz., M.SC
NIK. 209100388

RINGKASAN

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat (PKM) dilaksanakan pada hari rabu, 23 Juli 2021 yang berbasis webinar dengan tema “**Peran Enterprise Architecture & Big Data dalam Perkembangan Industri Digital**” dengan sub tema yang dipresentasikan adalah “**Pengenalan Jenis Jerawat dengan menggunakan Aplikasi Matlab**”. Peserta dari PKM Webinar ini berasal dari praktisi, mahasiswa dan masyarakat umum dari beberapa universitas, industri, dan instansi pemerintah yang berjumlah 63 peserta. Setiap tim PKM memaparkan materi yang berkaitan dengan subtema.

Pengabdian kepada masyarakat merupakan bagian dari Tri Darma Perguruan Tinggi, yang wajib dilakukan oleh setiap dosen di bawah naungan Universitas. Pengabdian kepada masyarakat juga merupakan pengetahuan yang diberikan dosen kepada masyarakat luas seperti mahasiswa, masyarakat umum, praktisi, dan lain – lain, dengan tujuan agar masyarakat dapat memahami dan mengetahui kemajuan – kemajuan dari teknologi informasi yang berkembang saat ini.

Fakultas Ilmu Komputer Universitas Esa Unggul mengadakan pengabdian kepada masyarakat berbasis webinar dengan beberapa peserta adalah masyarakat umum dan mahasiswa. Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini sangat berbeda, dikarenakan adanya pandemic corona virus disesase (Covid-19) maka harus dilaksanakan secara virtual atau online. Hal ini disesuaikan dengan pemberlakuan PPKM (Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat) yang tertuang dalam Instruksi Menteri Dalam Negeri (Inmendagri) nomor 27 tahun 2021 dalam percepatan penanganan covid-19. Luaran dari pengabdian kepada masyarakat ini adalah laporan Abdimas.

Kata kunci : pengabdian kepada masyarakat, pelaksanaan, luaran

DAFTAR ISI

| | |
|---|------------------------------|
| Halaman Pengesahan Laporan Pengabdian Kepada Masyarakat | II |
| RINGKASAN..... | III |
| DAFTAR ISI | IV |
| DAFTAR GAMBAR | Error! Bookmark not defined. |
| DAFTAR TABEL | Error! Bookmark not defined. |
| DAFTAR LAMPIRAN | V |
| BAB 1 PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Identifikasi..... | 2 |
| 1.3. Teknik Pengumpulan Data..... | 2 |
| BAB II Target dan Luaran | 4 |
| 2.1.Target..... | 4 |
| 2.2. Luaran | 4 |
| BAB III Metode Pelaksanaan..... | 7 |
| 3.1. Metode Presentasi..... | 7 |
| 3.2. Materi Presentasi..... | 7 |
| BAB IV Kelayakan Perguruan Tinggi | 10 |
| 4.1. Kinerja LPPM – UEU | 10 |
| 4.2. Kinerja Anggota Tim | 11 |
| BAB V Jadwal Pelaksanaan | 16 |
| 5.1. Jadwal Kegiatan | 16 |
| BAB VI Penutup | 17 |
| DAFTAR PUSTAKA | 18 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|----|
| Lampiran 1 Surat Tugas Dekan Pelaksanaan PKM..... | 19 |
| Lampiran 2 Foto Kegiatan PKM | 22 |
| Lampiran 3 Foto Sertifikat Narasumber | 24 |

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Jerawat adalah masalah kulit yang ditandai dengan munculnya bintik – bintik pada beberapa bagian tubuh, seperti wajah, leher, punggung dan dada. Jerawat dapat berkisar mulai dari yang ringan hingga jerawat parah yang berisi nanah dan kista (Kusbianto et al., 2017). Jerawat juga merupakan salah satu penyakit yang paling sering terjadi pada masa remaja, di Indonesia penderita penyakit jerawat berkisar antara 80 % - 85 % adalah remaja yang berusia 15 -18 tahun, sekitar 12 % penderita jerawat adalah wanita yang berusia > 25 tahun dan 3 % penderita jerawat terdapat pada usia 35 – 44 tahun. Catatan kelompok studi dermatologi kosmetika Indonesia menunjukkan terdapat 60% penderita jerawat pada tahun 2006 dan 80% penderita jerawat pada tahun 2007 (Ramdani, Resti; Sibero, 2015).

Pendeteksian penyakit jerawat sebelumnya telah dilakukan oleh (Pangestu dan Achmad, 2020) penerapan sistem pakar diagnosis jerawat berbasis web, penelitian ini mendiagnosis penyakit jerawat berdasarkan pengalaman pasien, sehingga penelitian ini menjadi kurang maksimal dalam melakukan identifikasi penyakit jerawat, maka peneliti ingin mengembangkan kembali penelitian identifikasi penyakit jerawat menggunakan pengenalan citra dengan metode algoritma jaringan saraf tiruan yaitu BP (*Backpropagation*) dan untuk ekstraksi ciri menggunakan metode GLCM (*grey level co-occurrence matrix*).

Metode GLCM merupakan Gray Level Co-occurrence Matrix (GLCM) adalah suatu metode yang digunakan untuk analisis tekstur/ekstraksi ciri. GLCM merupakan suatu matriks yang menggambarkan frekuensi munculnya pasangan dua piksel dengan intensitas tertentu dalam jarak dan arah tertentu dalam citra (Prasetyo, 2011). Algoritma *backpropagation* merupakan salah satu algoritma jaringan saraf tiruan yang populer yang menggunakan pembelajaran terbimbing (*supervised learning*). Pada algoritma ini menggunakan dua bagian yaitu pelatihan dan pengujian (Atina, 2019).

Aplikasi yang dikembangkan untuk identifikasi jenis jerawat adalah menggunakan aplikasi matlab. Aplikasi Matrix Laboratory (Matlab) adalah perangkat lunak yang menggunakan dasar matrix dalam pemanfaatannya. Matrix yang digunakan pada Matlab terbilang sederhana sehingga dapat dengan mudah digunakan.

1.2. Identifikasi Masalah

Setelah diadakan pengamatan, terdapat beberapa masalah, diantaranya adalah banyaknya masyarakat atau penderita jerawat yang tidak mengetahui jenis jerawat.

1.3. Teknik Pengumpulan Data

Untuk dapat memahami tentang kebutuhan masalah yang dihadapi, perlu dilakukan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat melalui :

a. Observasi

Dicoba mengamati perkembangan yang terjadi pada lapangan, yang berkaitan dengan penggunaan teknologi informasi

b. Studi Pustaka

Disiapkan materi – materi yang berkaitan dengan kebutuhan masyarakat tentang jaringan syaraf tiruan, *backpropagation*, GLCM dan tentang jerawat

BAB II

Target dan Luaran

2.1. Target

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan, target dari Pengabdian Kepada Masyarakat ini adalah memberikan pengetahuan kepada masyarakat tentang metode ekstraksi ciri yaitu GLCM (*greyscale co-ocurance matrix*) dan algoritma jaringan syaraf tiruan yaitu algoritma backpropagation, serta pengenalan aplikasi matlab yang dapat membantu masyarakat, terutama mahasiswa dalam membuat sebuah aplikasi dengan menggunakan jaringan syaraf tiruan. penggunaan sistem pengenalan jenis jerawat dengan aplikasi matlab dapat membantu masyarakat terutama yang mempunyai jerawat untuk mengetahui jenis dari jerawat tersebut.

2.2. Luaran

Hasil dari presentasi dan webinar pada masyarakat dan mahasiswa ini adalah untuk menghasilkan motivasi dan penggerakan masyarakat khususnya mahasiswa untuk dapat menggunakan teknologi informasi berbasis jaringan syaraf tiruan untuk permasalahan yang sering dihadapi oleh masyarakat dan mengetahui bahwa ilmu komputer dapat dikombinasi atau digabungkan dengan beberapa ilmu lainnya seperti kesehatan dan photography, sehingga dapat terbangun kualitas mahasiswa yang unggul dalam bidang teknologi informasi.

BAB III

Metode Pelaksanaan

3.1. Metode Presentasi

Metode yang dilakukan dalam Pengabdian Kepada Masyarakat ini menggunakan metode presentasi yang dilakukan oleh tim Pengabdian Kepada Masyarakat dan disertai dengan melakukan tanya jawab dari masyarakat atau mahasiswa kepada tim Pengabdian Kepada Masyarakat serta menunjukkan seperti apa bentuk aplikasi matlab untuk pengenalan jenis jerawat dan jumlah data yang digunakan diambil darimana, dan lain-lain. Serta menampilkan proses dari ekstraksi ciri dari citra jerawat dengan menggunakan metode GLCM dan menampilkan proses identifikasi pengenalan jenis jerawat serta menampilkan akurasi dari pengenalan jenis jerawatnya.

3.2. Materi Presentasi

Berikut ini tampilan materi presentasi dalam pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat :



Jerawat

Suatu keadaan di mana pori – pori kulit tersumbat sehingga menimbulkan kantung nanah yang meradang

Perubahan hormon yang merangsang kelenjer minyak di kulit

Latar belakang

- Berdasarkan penelitian Ramdani dan Resti pada tahun 2015 di Indonesia penderita penyakit jerawat berkisar antara 80 % - 85 % adalah remaja yang berusia 15 -18 tahun, sekitar 12 % penderita jerawat adalah wanita yang berusia > 25 tahun dan 3 % penderita jerawat terdapat pada usia 35 – 44 tahun.

Latar belakang

- Meskipun jerawat tidak berdampak fatal, tetapi membuat depresi dan kecemasan sehingga tingkat kepercayaan diri seseorang akan menurun
- Pengetahuan mengenai jenis jerawat pada masyarakat saat ini masih kurang sehingga dalam pengobatannya dilakukan dengan penanganan yang tidak sesuai atau salah.
- Selain itu, karena kurangnya informasi tentang pengobatan jerawat membuat masyarakat atau khususnya penderita jerawat sulit mendapatkan informasi yang tepat sebagai atau dalam menangani penyakit jerawat.

Tipe – tipe jerawat



Permasalahan

- Belum banyak yang mengetahui jenis – jenis jerawat berdasarkan tekstur dari jerawat

Tujuan

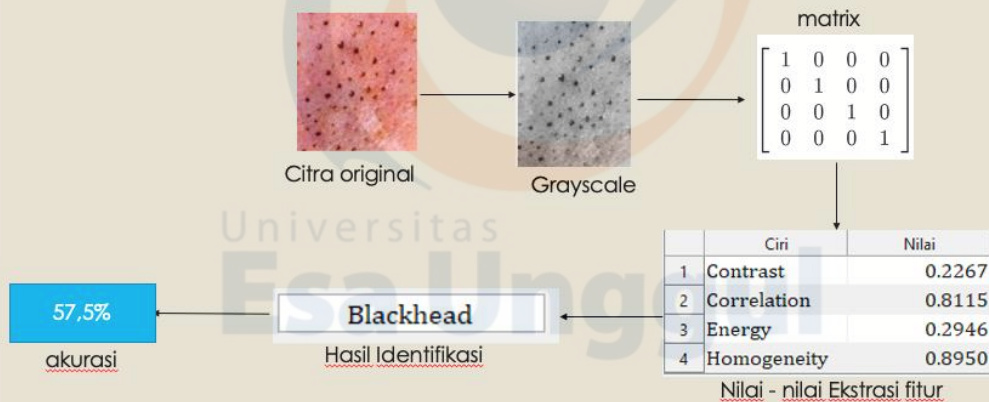
- Membantu penderita / pasien penderita jerawat mengetahui jenis jerawat berdasarkan tekstur dari jerawat
- Mengetahui tingkat akurasi identifikasi jenis jerawat dengan menggunakan metode backpropagation

Data yang digunakan ?

Tabel 1 Data

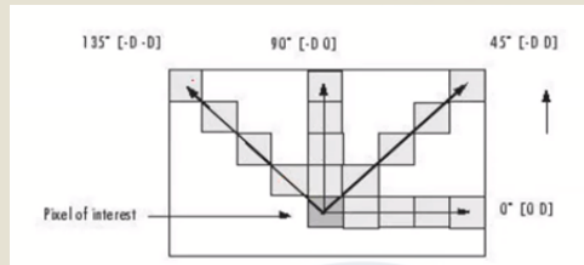
| Data Jerawat | Jumlah |
|---------------|------------|
| Data Latih | 120 |
| Data Uji | 20 |
| Jumlah | 140 |

Tahapan Pengenalan Jerawat



Ekstraksi fitur menggunakan GLCM

- GLCM adalah sebuah teknik untuk mendapatkan nilai statistik orde ke-2 dengan menghitung probabilitas hubungan kedekatan antara dua buah piksel pada jarak (d) dan sudut (θ) tertentu (Rahmanti, 2017)
- Terdapat 4 sudut yang dapat dipakai, nilai θ yang banyak digunakan adalah 0° , 45° , 90° , 135°



Langkah – langkah GLCM

1. Mencari matrix co-ocurance

Contoh :

$d = 1$

$\Theta = [0^\circ, 90^\circ]$

3 x 3

| | | | |
|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 1 | 1 |
| 0 | 0 | 1 | 1 |
| 0 | 2 | 2 | 2 |
| 2 | 2 | 3 | 3 |

| | 0 | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 4 | 2 | 1 | 0 |
| 1 | 2 | 4 | 0 | 0 |
| 2 | 1 | 0 | 6 | 1 |
| 3 | 0 | 0 | 1 | 2 |

0°

| | 0 | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 6 | 0 | 2 | 0 |
| 1 | 0 | 4 | 2 | 0 |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 0 | 0 | 2 | 0 |

90°

Langkah – langkah GLCM

2. Normalisasi Matriks co-ocurance

Dengan cara membagi Nilai masing – masing Pixel dengan total dari Seluruh nilai matriks

0°

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | 2 | 1 | 0 |
| 2 | 4 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 6 | 1 |
| 0 | 0 | 1 | 2 |

Total : 24

Normalisasi

| | | | |
|------|------|------|------|
| 4/24 | 2/24 | 1/24 | 0 |
| 2/24 | 4/24 | 0 | 0 |
| 1/24 | 0 | 6/24 | 1/24 |
| 0 | 0 | 1/24 | 2/24 |

90°

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6 | 0 | 2 | 0 |
| 0 | 4 | 2 | 0 |
| 2 | 2 | 2 | 2 |
| 0 | 0 | 2 | 0 |

Total : 24

Normalisasi

| | | | |
|------|------|------|------|
| 6/24 | 0 | 2/24 | 0 |
| 0 | 4/24 | 2/24 | 0 |
| 2/24 | 2/24 | 2/24 | 2/24 |
| 0 | 0 | 2/24 | 0 |

Langkah – langkah GLCM

3. Cari nilai fitur GLCM

Fitur – fitur yang GLCM yang banyak digunakan ada 4, yaitu :

- Contrast
- Corelation
- Energy
- Homogeneity

Langkah – langkah GLCM

3. Cari Nilai Fitur GLCM

- **Contrast** : fitur yang merepresentasikan perbedaan tingkatan warna atau skala greyscale yang muncul pada sebuah citra
- Contrast akan bernilai 0 jika piksel ketetanggaan mempunyai nilai yang sama
- Rumus :

$$Con = \sum_i \sum_j (i - j)^2 p_{(i,j)}$$

Langkah – langkah GLCM

3. Cari Nilai Fitur GLCM

- **Correlation** : fitur yang merepresentasikan keterkaitan linear dari derajat dari citra greyscale
- Correlation bernilai -1 hingga 1
- Rumus :

$$Cor = \sum_i \sum_j \frac{(i - \mu_i)(j - \mu_j)p_{(i,j)}}{\sigma_i \sigma_j}$$

- Rumus mencari μ dan σ :

$$\begin{aligned} \bullet \mu_i &= \sum_i \sum_j i p_{(i,j)} & \bullet \sigma_i &= \sqrt{\sum_i \sum_j (i - \mu_i)^2 p_{(i,j)}} \\ \bullet \mu_j &= \sum_i \sum_j j p_{(i,j)} & \bullet \sigma_j &= \sqrt{\sum_i \sum_j (j - \mu_j)^2 p_{(i,j)}} \end{aligned}$$

Langkah – langkah GLCM

3. Cari Nilai Fitur GLCM

- **Energy** : fitur yang merepresentasikan ukuran keseragaman pada citra
- Semakin tingkat kemiripan citra maka akan semakin tinggi pula nilai energy
- Rumus :

$$Eng = \sum_i \sum_j p(i,j)^2$$

Langkah – langkah GLCM

3. Cari Nilai Fitur GLCM

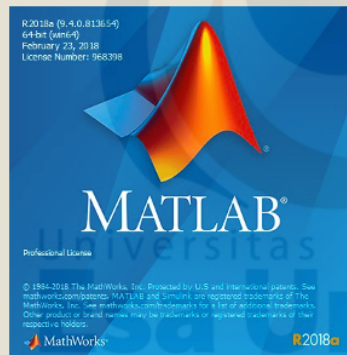
- **homogeneity**: fitur yang merepresentasikan ukuran keserbasamaan
- homogeneity akan bernilai tinggi jika semua piksel mempunyai nilai yang uniform
- Rumus :

$$Hom = \sum_i \sum_j \frac{p(i,j)}{1 + |i - j|}$$

Backpropagation

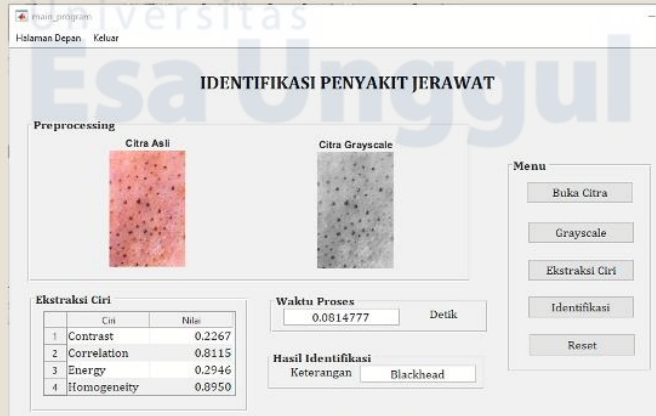
- Backpropagation merupakan salah satu metode jaringan saraf tiruan yang menggunakan pelatihan terawasi (*supervised learning*)
- Dimana ciri dari metode backpropagation adalah meminimalikan error pada output yang dihasilkan oleh jaringan
- Dalam metode backpropagation, biasanya digunakan jaringan multilayer perceptron

Matlab

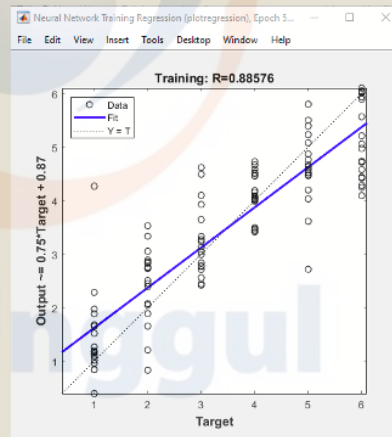
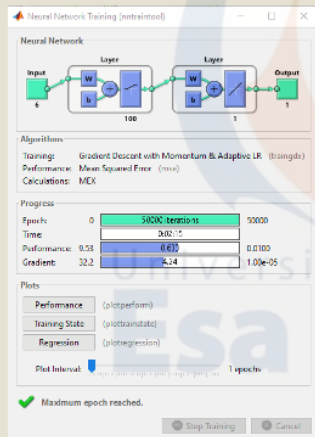


Menurut [MathWorks](#), MATLAB adalah platform pemrograman yang menggunakan bahasa berbasis matriks sehingga umumnya digunakan untuk menganalisis data, membuat algoritma, serta menciptakan pemodelan dan aplikasi.

Tampilan program pengenalan tekstur jerawat



Tampilan Identifikasi dengan metode BP



Kesimpulan

- bahwa metode jaringan syaraf tiruan yaitu algoritma BP (backpropagation) telah berhasil melakukan identifikasi tekstur jerawat dengan menghasilkan nilai akurasi adalah sebesar 57,5 %, dimana penggunaan nilai epoch (Iterasi) sebesar 50000 Iterasi dan nilai error sebesar 0,01. Nilai akurasi yang diperoleh masih kurang dari 70% banyak disebabkan oleh beberapa faktor salah satu adalah bentuk pola dari jerawat yang memiliki kemiripan, sehingga jaringan mengalami kesulitan dalam melakukan identifikasi jenis penyakit jerawat.

terimakasih

BAB IV

Kelayakan Perguruan Tinggi

4.1. Kinerja LPPM – UEU

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas EsaUnggul, disingkat dengan LPPM – UEU dibentuk tahun 1994 dan dikukuhkan pada tanggal 1 Oktober 1998 berdasarkan Surat Keputusan Ketua Yayasan Kemala No. 041/KYK/SK/X/98. LPPM - UEU adalah unit otonom yang bertanggungjawab langsung kepada Rektor. LPPM – UEU merupakan unsure pelaksana kegiatan dan mengkoordinir penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di lingkungan Universitas Esa Unggul. Sejalan dengan perkembangannya LPPM – UEU telah memiliki beberapa pusat kegiatan, seperti :

1. Pusat Penelitian dan Pengembangan Wilayah Pemukiman dan Perkotaan.
2. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Informasi.
3. Pusat Penelitian dan Pengembangan Bahasa dan Kebudayaan.
4. Pusat Penelitian dan Pengembangan Bisnis dan Kewirausahaan.
5. Pusat Penelitian dan Pengembangan Koperasi dan UKM.
6. Pusat Penelitian dan Pengembangan Psikologi Terapan.
7. Pusat Pelayanan Kesehatan Masyarakat.
8. Pusat Pelayanan Bantuan Hukum dan HAM.
9. Pusat Penelitian dan Pengembangan Studi Wanita.
10. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia.
11. Pusat Penelitian dan Pengembangan Desain Industri.
12. Pusat Pengelola dan Penerbitan Publikasi Ilmiah

Dalam menyelenggarakan fungsi-fungsinya, LPPM – UEU mengemban tugas pokok sebagai berikut :

1. Melaksanakan penelitian terhadap ilmu pengetahuan, teknologi serta masalahmasalah kemasyarakatan, baik untuk kepentingan pendidikan maupun untuk kepentingan pembangunan.
2. Melaksanakan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat.

LPPM–UEU melaksanakan kegiatan untuk menyelenggarakan koordinasi perencanaan, pelaksanaan, pemantauan dan evaluasi pelaksanaan kegiatan penelitian serta pengkajian dan pendokumentasian kegiatan penelitian tersebut, selain itu LPPM–UEU ikut mengusahakan dan mengendalikan sumber daya penelitian, dengan tugas pokok: menyelenggarakan kegiatan penelitian di bidang sains, teknologi, dan social budaya serta menyelenggarakan kajian di bidang pembangunan dan pengembangan di bidang sains, teknologi, ekonomi dan social budaya.

LPPM–UEU dalam bidang Pengabdian Kepada Masyarakat bertugas untuk melaksanakan, mengkoordinasikan, memantau dan menilai pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat, mendokumentasikan serta ikut mengusahakan sumber daya yang diperlukan, dengan tugas pokok :

1. Mengkaji ilmu pengetahuan, teknologi, social budaya untuk kepentingan pembangunan melalui kegiatan pendidikan dan pelatihan masyarakat.
2. Melaksanakan pengembangan konsepsi terhadap pembangunan berbasis masyarakat.

Dalam pelaksanaan kegiatannya LPPM–UEU secara keseluruhan didukung oleh para peneliti yang merupakan tenaga pengajar di Universitas Esa Unggul dari berbagai disiplin ilmu seperti Teknik Planologi, Transport Planning, Traffic Engineer, Teknik Informatika, Teknik Industri, Ekonomi Akuntansi, Manajemen, Hukum, Kesehatan Masyarakat, Administrasi Bisnis, Psikologi, Ilmu Komunikasi, Perpajakan dan Desain Industri Kreatif.

4.2. Kinerja Anggota Tim

Berdasarkan peraturan yang terdapat di LPPM – UEU tim Pengabdian Kepada Masyarakat terdiri dari 2 yaitu Tim Dosen yang memiliki latar belakang disiplin ilmu dan kepakaran, serta Tim Mahasiswa yang sedang belajar dan membantu dosen dalam melaksanakan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat. Kepakaran dari anggota dosen memiliki berbagai macam, seperti : rekayasa, database, microsoft office, programing web dan visual, audit, system informasi, jaringan komputer dan desain grafis. Dari latar belakang yang berbeda pada TIM maka dapat memberikan sebuah kontribusi untuk mendukung terlaksananya program Pengabdian Kepada Masyarakat ini dengan tema“PENGENALAN JENIS JERAWAT MENGGUNAKAN APLIKASI MATLAB”.

Proyeksi kegiatan dan konsep pemikiran tetap memperhatikan beberapa faktor, diantaranya :

1. Keberhasilan, adalah suatu bisnis dibangun oleh sebuah keberhasilan individunya dalam mencapai sasaran.
2. Kemampuan berinteraksi, adalah pemasaran yang bersifat dinamis dan inovasi merupakan bentuk hubungan dan komunikasi yang memiliki keterhubungan ada suatu tindakan timbal balik yang saling mempengaruhi antara actor dalam sebuah organisasi.
3. Evaluasi kinerja, adalah evaluasi kepuasan dan suatu kepercayaan merupakan hal pokok dari bagian manajemen untuk mensukseskan kegiatan proses bisnisnya.
4. Sudut pandang atau perpektif dari bentuk perubahan dan bentuk keterhubungan merupakan dua hal perpektif yang saling mendukung untuk kesuksesan.
5. Sumber daya manusia atau sebuah komponen yang berhadapan langsung dengan teknologi yang dipengaruhi oleh: optimism, innovativeness, discomfort, dan insecurity

BAB V

Jadwal Pelaksanaan

5.1. Jadwal Kegiatan

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini telah dilaksanakan pada :

Hari / Tanggal : Jumat, 23 Juli 2021

Pukul : 14.00 – 17.00 WIB

Tempat : -

Metoda : Webinar

Tema : Internet Of Things Untuk Kota Cerdas Di Era New Normal

Subtema : Pengenalan Jenis Jerawat Menggunakan Aplikasi Matlab

BAB VI

Penutup

Dari hasil pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yang dilaksanakan secara Virtual melalui webinar karena masa PPKM yang ada di Daerah Jakarta , sehingga pelaksanaan kegiatan ini dilakukan secara virtual. Banyaknya antusias mahasiswa mengajukan pertanyaan ke narasumber membuat suasana lebih menarik dan mahasiswa/i banyak termotivasi untuk membuat Tugas Akhirnya di bidang Jaringan syaraf tiruan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriyanti, R. N. (2015). Akne Vulgaris Pada Remaja. *Medical Faculty of Lampung University*, 4(6), 102–109.
- Atina. (2019). Aplikasi Matlab pada Teknologi Pencitraan Medis. *Jurnal Penelitian Fisika dan Terapannya*, 1(1), 28-34.
- Kusbianto, D., Ardiansyah, R., & Hamadi, D. A. (2017). Implementasi Sistem Pakar Forward Chaining Untuk Identifikasi dan Tindakan Perawatan Jerawat Wajah. *Jurnal Informatika Polinema*, 4(1), 71–80.
- Muzdalifah, N., & Adi, K. (2016). Identifikasi Jenis Jerawat Dengan Wavelet Haar Dan Jaringan Syaraf Tiruan Propagasi Balik. *Youngster Physics Journal*, 5(4), 171–178.
- Najwa, M., Warsito, B., & Ispriyanti, D. (2017). Pemodelan Jaringan Syaraf Tiruan Dengan Algoritma One Step Secant Backpropagation Dalam Return Kurs Rupiah Terhadap Dolar Amerika Serikat. *Jurnal Gaussian*, 6(1), 61–70.
- Pangestu, E. D., & Achmad, Y. F. (2020). Penerapan Sistem Pakar Diagnosis Jerawat Berbasis Web (Studi Kasus: Navagreen Citra Raya). *Rekayasa*, 13(2), 103–111. <https://doi.org/10.21107/rekayasa.v13i2.5860>
- Prasetyo, E., 2011. Pengolahan Citra Digital Dan Aplikasinya Menggunakan Matlab. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Ramdani, Resti; Sibero, H. T. (2015). Treatment For Acne Vulgaris. *J Majority*, 4(2), 87–95. https://doi.org/10.11340/skinresearch.2.3_155

Lampiran 1 Surat Tugas Dekan Pelaksanaan PKM



No : 001/STPM/Dekan/Fasilkom/UEU/III/2021
Perihal : **Surat Tugas Pengabdian Masyarakat**

Kepada Yth.
Bapak/Ibu Dosen
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Esa Unggul
Di tempat.

Dengan hormat,

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Habibullah Akbar, S.Si, M.Sc, Ph.D
Jabatan : Dekan Fakultas Ilmu Komputer

Dengan ini menugaskan kepada : Bapak/Ibu Dosen (Nama-Nama terlampir)

Untuk melakukan Tugas Pengabdian Kepada Masyarakat pada semester Genap Tahun Akademik 2020/2021.

Demikianlah surat tugas ini dibuat sebagai dasar untuk melakukan Pengabdian Pada Masyarakat dan apabila dikemudian hari ternyata ada kekeliruan pada surat tugas ini, maka segala sesuatunya akan ditinjau kembali.

Jakarta, 1 Maret 2021

Habibullah Akbar, S.Si, M.Sc, Ph.D
Dekan Fakultas Ilmu Komputer

Lampiran 1 Lanjutan

Lampiran
Surat Tugas Pengabdian Masyarakat
No : 001/STPM/Dekan/Fasilkom/UEU/III/2021

| NO | NIDN | KODE NAMA DOSEN |
|-----|------------|-----------------------------------|
| 1. | 0315116501 | 7228 - NIXON ERZED |
| 2. | 0321029501 | 7176 - IKSAN RAMADHAN |
| 3. | 0327085901 | 5382 - HOLDER SIMORANGKIR |
| 4. | - | 7962 - KHASANAH |
| 5. | 0318018202 | 7553 - NOVIANDI |
| 6. | 0305097802 | 7760 - DIANA NOVITA |
| 7. | 0421088001 | 7841 - DIAH ARYANI |
| 8. | 0309039501 | 7174 - SAWALI WAHYU |
| 9. | 0304029101 | 7266 - SANDFRENI |
| 10. | 0322027605 | 7328 - ALIVIA YULFITRI |
| 11. | - | 8178 - HARFEBI FRYONANDA |
| 12. | 0307117103 | 7200 - YULHENDRI |
| 13. | 0321088802 | 7541 - ARIEF ICHWANI |
| 14. | 0305108803 | 7568 - ARMANDO RILENTUAH PARHUSIP |
| 15. | 0316019003 | 8126 - JEFRY SUNUPURWA ASRI |
| 16. | - | 8119 - THEODORA MARIA PUTRI KOMUL |
| 17. | - | 8080 - ADI WIDIANTONO |
| 18. | 0307057504 | 7894 - SYAHRIZAL DWI PUTRA |
| 19. | 0311087701 | 1162 - RIYA WIDAYANTI |
| 20. | 0303047508 | 7700 - ARIF MUGIYONO |
| 21. | 0311026702 | 7436 - POPONG SETIAWATI |
| 22. | 0319088902 | 6711 - TRI ISMARDIKO WIDYAWAN |
| 23. | 0324066901 | 5709 - MUNAWAR |
| 24. | 0021017305 | 6592 - AGUNG MULYO WIDODO |
| 25. | - | 8165 - NUR HUSNA NASUTION |
| 26. | 0305046404 | 7993 - HERMANSYAH |
| 27. | 0418047806 | 7800 - HANI DEWI ARIESSANTI |
| 28. | 0318098601 | 7151 - INDRIANI NOOR HAPSARI |
| 29. | 0311068902 | 7389 - YUNITA FAUZIA ACHMAD |
| 30. | 0330126703 | 5679 - BUDI TJAHJONO |
| 31. | 0629077803 | 7813 - MAIMUN |
| 32. | - | 8131 - PATRICIA DIANITA WIJAYA |
| 33. | 0323027707 | 7028 - MASMUR TARIKAN |
| 34. | 0308087705 | 6847 - ADEL CHANDRA |
| 35. | 0311048707 | 7720 - IMAM SUTANTO |
| 36. | 0321066601 | 6165 - NUGROHO BUDHISANTOSA |

Lampiran 1 Lanjutan

| | | |
|-----|------------|---|
| 37. | 0305079001 | 6860 - MUHAMAD HADI ARFIAN |
| 38. | 0305027903 | 6911 - HENDRY GUNAWAN |
| 39. | - | 7138 - LUKMAN HAKIM |
| 40. | 0417089101 | 7988 - ANIK HANIFATUL AZIZAH |
| 41. | 0306048801 | 7135 - MUHAMAD BAHROL ULUM |
| 42. | 0308057005 | 6959 - BAMBANG IRAWAN |
| 43. | 0316038903 | 7327 - HARRY KURNIAWAN |
| 44. | 0326068801 | 7450 - SURYANI |
| 45. | 0326049301 | 7892 - WINDA SUCI LESTARI NASUTION |
| 46. | - | 7982 - TRISHA GUSTIYA |
| 47. | 0320026801 | 7465 - BINASTYA ANGGARA SEKTI |
| 48. | 0424076401 | 7097 - NIZIRWAN ANWAR |
| 49. | 8868930017 | 7145 - HUSNI SETIAWAN SASTRAMIHARDJA |
| 50. | 0312059101 | 7375 - SILVIA RATNA JUWITA |
| 51. | 0307087003 | 7805 - AGUS HERWANTO |
| 52. | 0301066002 | 5165 - KUNDANG KARSONO JUMAN |
| 53. | - | 8150 - AGUS SATRIAWAN |
| 54. | 0323107101 | 7033 - MALABAY |
| 55. | 0325107804 | 5880 - NINA NURHASANAH |
| 56. | - | 6324 - YESSY ASRI |
| 57. | 0319028902 | 7690 - TAUFIK RENDI ANGGARA |
| 58. | 0315108201 | 7673 - HABIBULLAH AKBAR |
| 59. | 0327086603 | 5009 - KARTINI |
| 60. | 0305116804 | 7329 - GERRY FIRMANSYAH |
| 61. | 0301127801 | 6818 - FRANSISKUS ADIKARA |
| 62. | 0312076201 | 5799 - SRI KLIWATI |
| 63. | - | 7577 - BERLIN PANGIBULAN |
| 64. | 0331108402 | 7279 -AHMAD IRFAN, SS, M.Pd |
| 65. | 0330107401 | 6676 -ARI PAMBUDI, S.Kom, M.Kom |
| 66. | 0325099001 | 7397 -ACENG SALIM, S.T, M.T |
| 67. | 0304107810 | 7435 -BAMBANG EKO SUPRIYANTO, S.Kom.M.Kom |
| 68. | 0327098703 | 7164 -ALFIAN, S.Pd, M.Pd |
| 69. | 0316029103 | 8013 -ANANDA PUTRIANI, S.Pd., M.Pd. |
| 70. | 0306086801 | 6616- LINDA PURNAMASARI, SS, M.Si |
| 71. | 0319059102 | 7522 -NYOMAN PUTRA ANTARA, S.Pd.M.Si |
| 72. | 0307078504 | 7385 -SYURYA MUHAMMAD NUR, S.Pd.M.Si |

Lampiran 2 Foto Kegiatan PKM

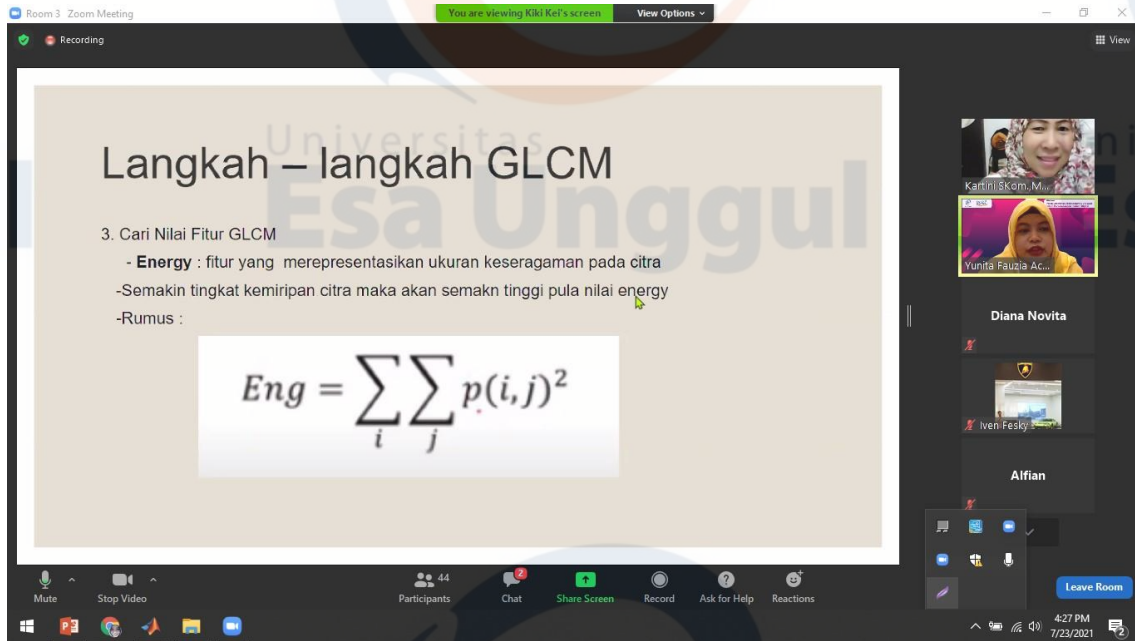
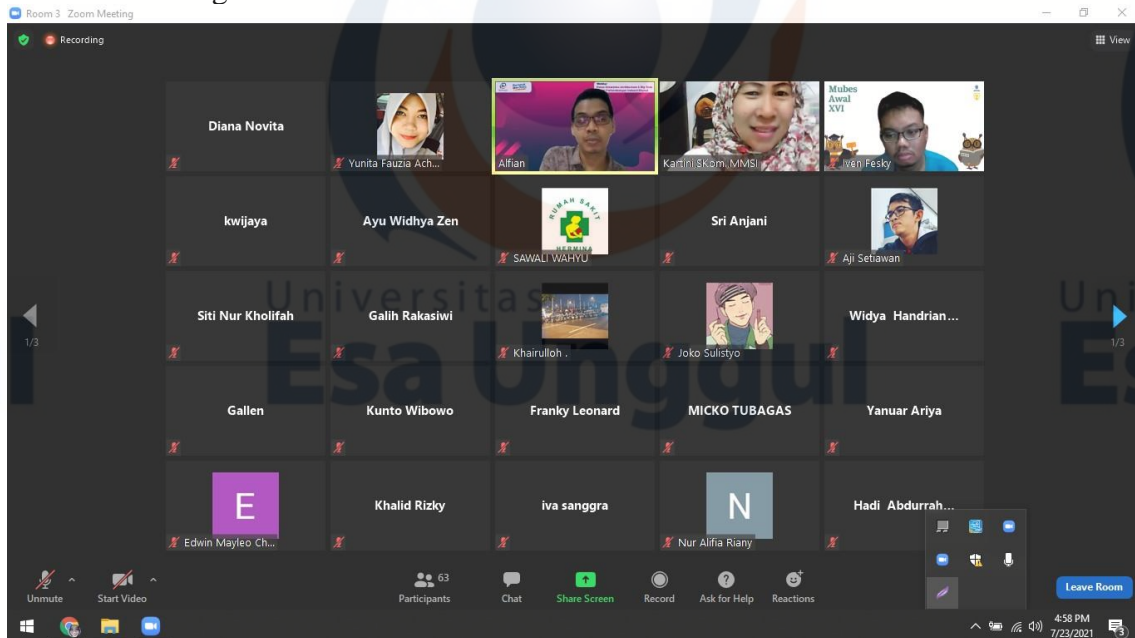
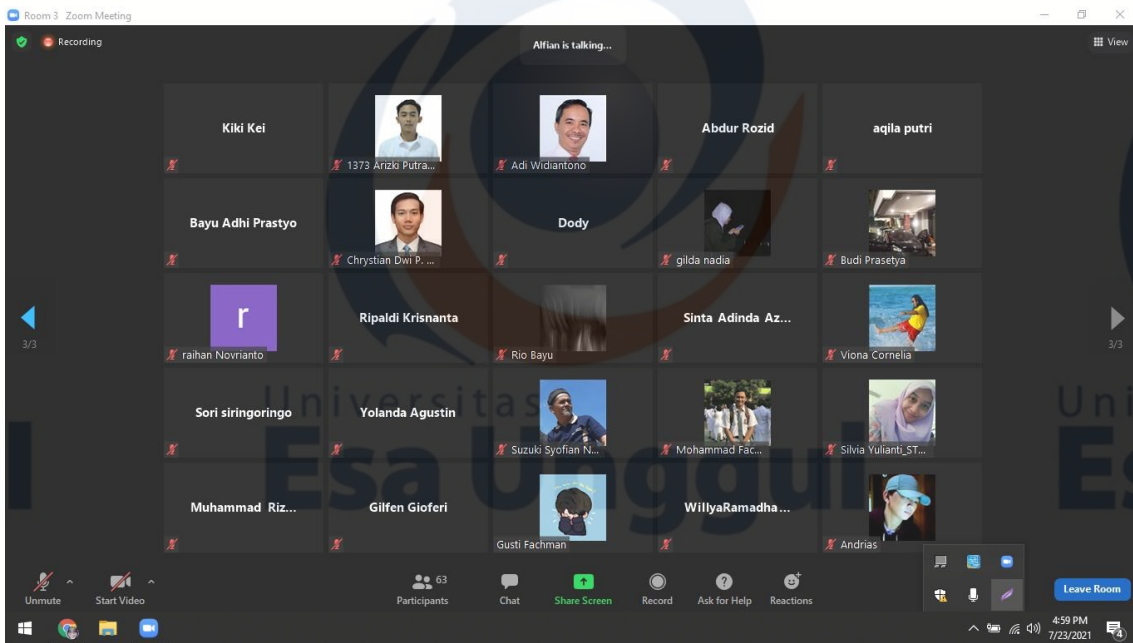
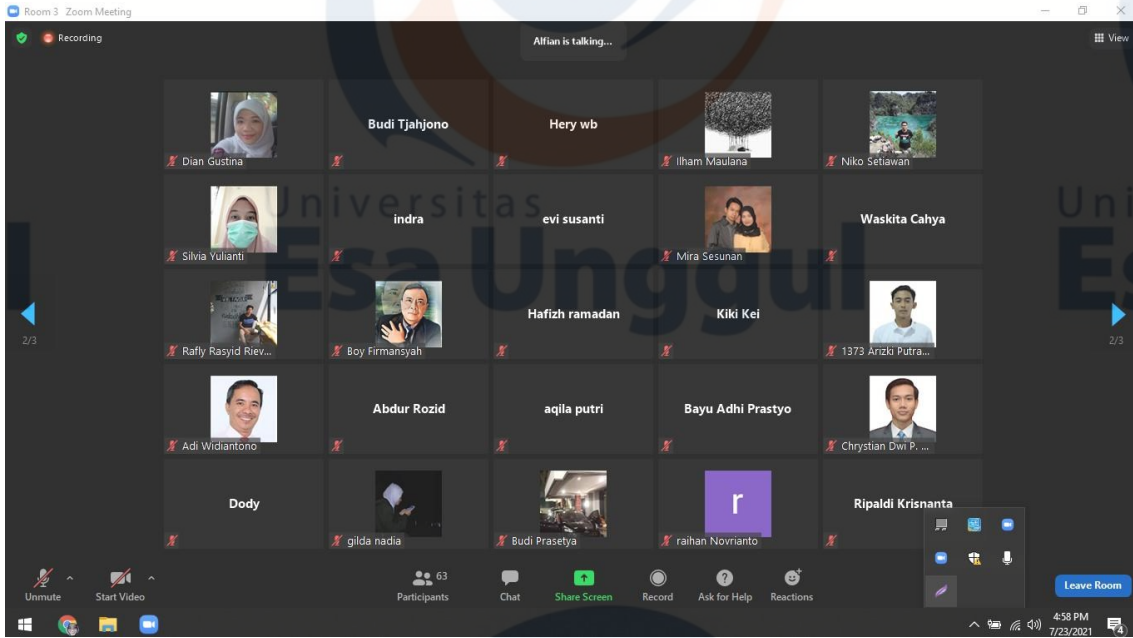


Foto Peserta Kegiatan PKM





Lampiran 3 Foto Sertifikat Narasumber

