



## **Sosialisasi Peran Teknologi *Artificial Intelligence* untuk Klasifikasi Status Sosial Masyarakat DKI Jakarta**

**Lukman Hakim<sup>1</sup>✉, Hadi Santoso<sup>2</sup>, Mohamad Yusuf<sup>3</sup>, Afiyati<sup>4</sup>**

Universitas Mercu Buana, Indonesia<sup>1,2,3,4</sup>

E-mail : [lukman\\_hakim@mercubuana.ac.id](mailto:lukman_hakim@mercubuana.ac.id)<sup>1</sup>, [hadi.santoso@mercubuana.ac.id](mailto:hadi.santoso@mercubuana.ac.id)<sup>2</sup>, [mhd.yusuf@mercubuana.ac.id](mailto:mhd.yusuf@mercubuana.ac.id)<sup>3</sup>,  
[afiyati.reno@mercubuana.ac.id](mailto:afiyati.reno@mercubuana.ac.id)<sup>4</sup>

### **Abstrak**

Pemerintah diberikan amanah dalam mengayomi masyarakat serta memiliki peran melindungi, melayani, dalam kehidupan masyarakat, Provinsi DKI Jakarta merupakan provinsi yang menjadi Ibukota tidak luput dari kesenjangan sosial serta kehidupan masyarakat kota yang perlu perhatian serta peran aktif dalam kebijakan. Dinas Pemberdayaan Perlindungan Anak dan Pengendalian Penduduk (PPA dan PP) yang memiliki Pusat Data Informasi keluarga memiliki tugas menyelenggarakan pengumpulan, pengolahan dan penyajian data individu dan keluarga serta pengelolaan sistem informasi individu dan keluarga. Permasalahan perlu adanya aplikasi kecerdasan buatan untuk mengolah data keluarga berdasarkan jenis rumah yang dimiliki untuk menentukan status social masyarakat. Tujuan memberikan sosialisasi peran teknologi kecerdasan buatan berbasis pengolahan citra untuk klasifikasi rumah. Sasaran pada staf pusat data dan Informasi keluarga untuk staf dari Pusdatin PPA dan PP. Metode melakukan pemaparan materi, diskusi, review materi dan evaluasi kegiatan pengmas. berdasarkan hasil pemaparan dan sosialisasi pada PPA dan PP tingkat harapan 3.48 skala 4 dan kenyataan 3.45, secara keseluruhan pemberian sosialisasi diterima dan puas.

**Kata Kunci:** status sosial, kecerdasan buatan, rumah, pusat data dan informasi.

### **Abstract**

*The government is given the mandate to protect the community and has a role to protect and serve in people's lives. DKI Jakarta Province is a province that is the capital and is not free from social inequality and the lives of urban communities that need attention and an active role in policy. The Child Protection Empowerment and Population Control Service (PPA and PP) which has a Family Information Data Center has the task of carrying out the collection, processing and presentation of individual and family data as well as managing individual and family information systems. The problem is that there is a need for an artificial intelligence application to process family data based on the type of house owned to determine people's social status. The aim is to provide socialization on the role of artificial intelligence technology with image processing in home classification. Targeted at data center staff and family information for staff from Pusdatin PPA and PP. The method of presenting material, discussion, reviewing material and evaluating community service activities. Based on the results of the presentation and socialization in PPA and PP, the expectation level is 3.48 on a scale of 4 and the reality is 3.45, overall the provision of socialization is accepted and satisfied.*

**Keywords:** social status, Artificial intelligence, home, Data and Information center.

Copyright (c) 2024 Lukman Hakim, Hadi Santoso, Mohamad Yusuf, Afiyati

✉ Corresponding author

Address : Universitas Mercu Buana, Indonesia

Email : [lukman\\_hakim@mercubuana.ac.id](mailto:lukman_hakim@mercubuana.ac.id)

DOI : <https://doi.org/10.31004/abdidas.v5i3.902>

ISSN 2721- 9224 (Media Cetak)

ISSN 2721- 9216 (Media Online)

## PENDAHULUAN

Data penduduk adalah kumpulan informasi dan statistik yang mencakup berbagai aspek demografis, sosial, dan ekonomi dari populasi suatu wilayah atau negara pada suatu waktu tertentu. Data penduduk mencakup informasi seperti jumlah penduduk, struktur usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, tingkat kesehatan, dan karakteristik lainnya yang relevan dengan analisis populasi (Setyaningrum, 2022). Informasi penduduk menjadi landasan penting untuk menentukan dan perencanaan pembangunan, formulasi kebijakan publik, pemantauan kesejahteraan masyarakat, dan berbagai penelitian di bidang demografi, ekonomi, dan social (Timur, 2013). Keakuratan, keberlanjutan, dan keamanan data penduduk sangat penting untuk keberhasilan perencanaan dan pengambilan keputusan di berbagai sektor (Rafisqy, 2023).

Populasi yang besar dan beragam, penduduk Daerah Khusus (DK) Jakarta mencakup berbagai karakteristik. Jumlah penduduk, DK Jakarta merupakan provinsi eks Ibukota yang memiliki penduduk yang tinggi serta pusat urbanisasi di Indonesia. Jumlah penduduknya mencapai 12 jutaan orang (Fadhlurrahman, 2024), menjadikannya salah satu wilayah kota besar terpadat di Asia Tenggara.

Jakarta adalah melting pot etnis dan budaya. Penduduknya berasal dari berbagai suku dan etnis, termasuk Betawi (asli Jakarta), Jawa, Sunda, Minang, Batak, Tionghoa, Arab, dan lainnya. Hal ini menciptakan keragaman

budaya, bahasa, dan tradisi di kota. DK Jakarta mengalami urbanisasi yang signifikan, dengan banyak orang bermigrasi ke kota ini untuk mencari pekerjaan dan peluang ekonomi. Ini menciptakan tantangan terkait infrastruktur, transportasi, dan perumahan. Pemerintah harus dapat mengolah data yang besar untuk memastikan status sosial pada setiap wilayah dengan pendataan kepemilikan rumah, rumah menunjukkan tingkat sosial masyarakat, hal tersebut belum dapat dilakukan karena tidak tersedianya teknologi informasi *image processing* untuk melakukan klasifikasi bentuk fisik rumah pada provinsi DK Jakarta. Tujuan pengabdian masyarakat merupakan bagian dari tridarma dan memberikan sosialisasi peran teknologi kecerdasan buatan berbasis pengolahan citra untuk klasifikasi rumah pada staf pusat data dan Informasi keluarga atau Pusdatin PPA dan PP.

*Artificial Intelligence* (AI) memiliki peran penting dalam klasifikasi data, dan kepentingannya mencakup beberapa aspek kritis dalam pengelolaan informasi (IBM, 2024). AI memungkinkan klasifikasi data secara otomatis dengan kecepatan yang jauh lebih tinggi daripada yang dapat dicapai oleh manusia. Ini sangat efisien dalam mengelola jumlah data yang besar dan kompleks. Dalam ketepatan dan Akurasi, Algoritma AI, terutama yang berbasis machine learning, dapat dilatih untuk mengenali pola dan fitur dalam data. Hal ini meningkatkan akurasi klasifikasi data, mengurangi risiko kesalahan manusia, dan memberikan hasil yang lebih konsisten. Aplikasi AI memberikan

kemudahan dalam data gambar fisik rumah untuk proses klasifikasi rumah untuk menentukan status sosial.

Dari permasalahan diatas diperlukan sosialisasi implementasi *Artificial Intelligence* untuk klasifikasi data penduduk pada Pemerintah Provinsi DKI Jakarta

## METODE

Metode kegiatan terbagi menjadi beberapa materi Sosialisasi peran teknologi Artificial Intelligence (AI) untuk Klasifikasi status sosial masyarakat DKI Jakarta, yaitu sebagai berikut :

- a) Persiapan : penyusuan proposal, pengajuan ke Puslip, proses review, pembuatan SPK, koordinasi dengan pihak pemprov, membuat materi pengabdian masyarakat.
- b) Pelaksanaan kegiatan : pelaksanaan dan koordinasi dengan pihak Pemprov dengan topik sosialisasi pemanfaat teknologi AI untuk klasifikasi status sosial masyarakat, pada tgl 12 Desember 2023 dan 25 April 2024, Gedung Pusat Informasi data Keluarga PPA dan PP. Jakarta Pusat. Pemberian sosialisasi terbagi 2:
  1. Pengenalan teknologi AI , tools, bahasa pemrograman
  2. Implementasi AI berbasis image processing dalam bentuk simulasi klasifikasi rumah.
- c) Peserta Kegiatan PkM : staff Pusdatin PPA dan PP Prov DKI Jakarta
- d) Target Jumlah peserta :± 10 peserta
- e) Narasumber kegiatan PkM :
  - a. Lukman Hakim

- b. Hadi Santoso
  - f) Lokasi Pelaksanaan kegiatan PkM: Pusdatin PPA dan PP Prov DKI Jakarta, JL. Jendral A. Yani, Cempaka Putih, Jakarta Pusat
  - g) Mahasiswa yang mengikuti :Muhammad Rizky dan Yustiar Catur Negara.
  - h) Evaluasi : Menggunakan kuisioner untuk mengetahui pendapat dan menganalisa hasil dari para peserta mengenai hasil pelatihan pada kegiatan pengabdian pada masyarakat
- Sasaran pada kegiatan pengabdian masyarakat untuk saat ini memberikan sosialisasi kepada staff pusat Informasi data keluarga Pemberdayaan Perlindungan Anak dan Pengendalian Penduduk (PPA dan PP).

Teknis pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat terbagi menjadi beberapa materi: pengenalan tools dan pemrograman python, kecerdasan buatan dan visualiasi implementasi kecerdasan buatan klasifikasi rumah berdasarkan status sosial.

Tabel 1. Alur Kegiatan

No.	Materi	Metode Kegiatan
1.	Pemaparan Materi sosialisasi manfaat AI	Tanya jawab dengan peserta
2.	Sosialisasi mengenai : <ol style="list-style-type: none"><li>1. Pengenalan tool dan pemrograman python</li><li>2. Sosialisasi implementasi klasifikasi data</li></ol>	Sosialisasi dan tanya jawab dengan peserta kegiatan PkM,
3.	Review materi pembelajaran pada kegiatan PkM.	Diskusi, Tanya Jawab
4.	Evaluasi akhir kegiatan untuk mengetahui pendapat dan menganalisa hasil dari para peserta mengenai hasil pelatihan pada kegiatan pengabdian pada masyarakat.	Mengisi kuisioner

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

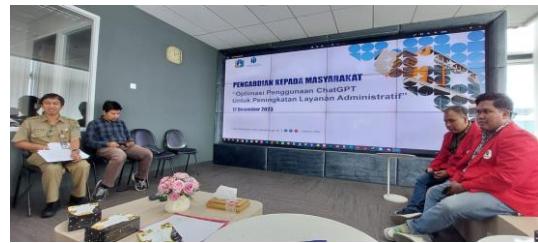
Sosialisasi peran teknologi AI untuk klasifikasi status sosial dengan pihak pusat data informasi dinas provinsi DKI Jakarta Pemberdayaan Perlindungan Anak dan Pengendalian Penduduk. Pengenalan teknologi AI untuk mempermudah kinerja pusat Data Informasi dengan enumerator dalam pengambilan data perlu dilakukan pengembangan aplikasi yang dapat mengolah status sosial masyarakat DKI Jakarta berdasarkan kepemilikan bangunan rumah secara fisik, pihak pusdatin bersepakat akan melanjutkan ketingkat pengembangan aplikasi bersama tim Fasilkom.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat secara tatamuka langsung. Peserta staf hanya orang 3 yang hadir serta terjadinya mutasi pegawai dan pensiun saat pengmas. Diskusi dan pemaparan tentang penggunaan teknologi informasi AI untuk klasifikasi rumah, Sosialisasi di awali dengan perkenalan tim pengabdian masyarakat dari fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana. Sesi kedua memberikan pemaparan materi yang terkait dengan pemanfaat teknologi AI untuk klasifikasi status sosial dan melakukan diskusi untuk implementasi penggunaan aplikasi.

Melakukan evaluasi dari hasil pemaparan berupa lembar kuisioner.

Foto kegiatan dengan Pusdatin PPA dan PP kegiatan sosialisasi pengmas sebagai berikut :

Gambar 1. Merupakan foto bersama dengan pihak Pusdatin PPA dan PP Provinsi DKI Jakarta.



Gambar 1. Sosialisasi teknologi Artificial Intelligence dan manfaatnya



Gambar 2: Diskusi penjelasan implementasi penggunaan teknologi AI untuk klasifikasi rumah



Gambar 3: TIM, Narasumber dan perwakilan staff pusdatin PPA dan PP

### Pembahasan

Berdasarkan hasil evaluasi pengmas mengenai manfaat pengmas dan penyampaian menggunakan kuisioner sebagai berikut :

Tabel 2. Hasil kuisioner Harapan dan Kenyataan

No	Materi	Harapan	Kenyataan
1	Materi kegiatan pengabdian sesuai dengan permasalahan yang ada di masyarakat	3,86	3,00
2	Metode pengabdian masyarakat yang digunakan sudah tepat dengan tema dan tujuan program pengabdian masyarakat	3,43	3,43
3	Sarana dan prasarana pendukung kegiatan pengabdian, seperti tempat atau gedung kegiatan pengabdian, alat dan bahan, fasilitas penunjang lainnya, sudah memadai	3,86	3,71
4	TIM pelaksanaan program pengabdian terlihat kompak dalam melaksanakan kegiatan	3,14	3,43
5	TIM pelaksanaan program pengabdian memiliki kompetensi dengan materi yang diberikan	3,86	3,86
6	TIM pelaksanaan sangat menarik dalam mengemas program pengabdian	3,00	4,00
7	Masyarakat antusias berpartisipasi dalam kegiatan pengabdian	3,00	3,00
8	Masyarakat sangat merasakan manfaat dari adanya program pengabdian yang diberikan	3,00	4,00
9	Masyarakat sangat berminat dan antusias terhadap kegiatan pengabdian	3,86	3,00
10	Masyarakat secara keseluruhan merasa puas terhadap program pengabdian masyarakat yang dilakukan	3,86	4,00
11	Program pengabdian sesuai dengan yang diharapkan oleh masyarakat	3,86	3,00
12	Jangka waktu program pengabdian sesuai dengan yang diharapkan oleh masyarakat	3,00	3,00

Secara keseluruhan penilai dari pengmas peserta memberikan untuk harapan 3.48 dan kenyataan 3.45, atau nilai puas , dari skala 1-4.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Bapak Riski Ade staf Pusat Data Informasi Dinas. Pemberdayaan Perlindungan Anak dan Pengendalian Penduduk DKI Jakarta yang telah memberikan kesempatan dalam kegiatan pengmas.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil evaluasi sosialisasi manfaat teknologi AI untuk menentukan klasifikasi status sosial berdasarkan rumah dengan tingkat kenyataan 3.45 atau puas. Teknologi AI memberikan manfaat untuk pengolahan gambar rumah masyarakat dengan melakukan klasifikasi serta kemudahan dalam menentukan keputusan. Untuk implementasi saat ini belum digunakan

*Artificial Intelligence* dalam pengolahan gambar pada Pusdatin PPA dan PP, kegiatan pengmas perguruan tinggi dengan pemerintah memberikan pandangan baru dalam menangani permasalahan dengan teknologi informasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Fadhlurrahman, I. (2024). *Penduduk Dki Jakarta Capai 11,34 Juta Jiwa, 29% Ada Di Kota Jakarta Timur Pada Desember 2023*. Databoks. <Https://Databoks.Katadata.Co.Id/Datapublis/h/2024/04/03/Penduduk-Dki-Jakarta-Capai-1134-Juta-Jiwa-29-Ada-Di-Kota-Jakarta-Timur-Pada-Desember-2023>
- Ibm. (2024). *Apa Yang Dimaksud Dengan Kecerdasan Buatan (Ai)?* Ibm. <Https://Www.Ibm.Com/Id-Id/Topics/Artificial-Intelligence>
- Rafisqy, Z. G. (2023). *Pengertian Penduduk, Pertumbuhan Penduduk, Dan Istilah Dalam Kependuduka*. Ekspektasia. <Https://Ekspektasia.Com/Pengertian->

- 102 *Sosialisasi Peran Teknologi Artificial Inteligence untuk Klasifikasi Status Sosial Masyarakat DKI Jakarta – Lukman Hakim, Hadi Santoso, Mohamad Yusuf, Afifyati*  
DOI: <https://doi.org/10.31004/abdidas.v5i3.902>

Penduduk/

Setyaningrum, P. (2022). *Sensus Penduduk: Pengertian, Tujuan, Jenis, Dan Metode*.

Kompas.Com.

<Https://Regional.Kompas.Com/Read/2022/03/22/191644078/Sensus-Penduduk-Pengertian-Tujuan-Jenis-Dan-Metode>

Timur, H. P. (2013). *Penduduk Objek Pembangunan*.

<Https://Www.Kaltimprov.Go.Id/Berita/Penduduk-Objek-Pembangunan>