

## PENYULUHAN DALAM MENGHADAPI PELUANG DAN TANTANGAN ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0 DI YAYASAN MIZAN AMANAH TEBET

Muhammad Firdaus<sup>1)</sup>, Rahmawati Yuliyani<sup>2)</sup>

Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Indraprasta PGRI

### Abstrak

*Alhamdulillah*, dengan menatap masa depan akan perkembangan teknologi informasi yang semakin cepat dan canggih tidak menutup kemungkinan setiap masyarakat Indonesia pada umumnya, dan guru-guru, serta pengurus Mizan Amanah khususnya mendapatkan informasi dan pengetahuan yang *update*, agar tidak ketinggalan jaman dan dapat bersaing dengan masyarakat di luar negeri. Tujuan dilakukan kegiatan PKM di lingkungan Yayasan Mizan Amanah adalah untuk memperkenalkan ide, inovasi, serta realisasi tentang revolusi industri 4, memberikan gambaran dan pengalaman dalam menyikapi era serba digital, serta memanfaatkan penggunaannya dengan bijak. Dalam kegiatan PKM (Pengabdian Kepada Masyarakat) ini, kami gunakan metode penelitian observasi dan wawancara langsung kepada pengurus untuk mendapatkan informasi terkait aktifitas dan kegiatan sehari-hari di Yayasan tersebut, sehingga dapat mengenal lebih dekat latar belakang pendidikan, keahlian, dan profesi dari masing-masing guru dan pengurus. Dari penelitian ini diharapkan peserta didik akan lebih terbuka wawasan mengenai teknologi informasi dan pemanfaatannya, serta mempergunakannya ke dalam kehidupan sehari-hari lebih bijak. Hal ini dimungkinkan akan dapat memberikan harapan positif kepada mereka kedepannya, sehingga mereka siap untuk dapat menyongsong hari esok yang lebih baik.

**Kata Kunci:** Teknologi, Informasi, Revolusi, Industri, Pengurus

### Abstract

*Alhamdulillah*, by looking at the future of rapid and sophisticated development of information technology that does not rule out the possibility of every Indonesian society in general, the teachers and the management of Mizan Amanah in particular get updated information and knowledge, so as not to be outdated and to compete with the community abroad. The purpose of conducting PKM activities within the Mizan Amanah Foundation is to introduce ideas, innovation, and realization of the industrial revolution 4, provide an overview and experience in responding to the digital era, and to use it wisely. In this PKM (Community Service) activity, we use observation and direct interviews as research methods with the management to get information related to daily activities and activities at the Foundation, so that we can get to know the educational background, expertise, and professions of each of them each teacher and administrator. From this research, students are expected to be more open in their insights about information technology and its use, and to use it more wisely in everyday life. This is possible to be able to give positive hope to them in the future, so that they are ready to be able to welcome a better tomorrow.

**Keywords:** Technology, Information, Revolution, Industry, Management

**Correspondence author:** Muhammad Firdaus, [dasurichi@gmail.com](mailto:dasurichi@gmail.com). Jakarta, Indonesia



This work is licensed under a [CC-BY-NC](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

## PENDAHULUAN

Perkembangan informasi yang semakin cepat, membuat kemampuan berfikir manusia yang dinamis selalu membawa perubahan terhadap ilmu pengetahuan dan teknologi dari waktu ke waktu. Perkembangannya tersebut telah mengubah wajah dunia hingga seperti saat ini, dan akan terus berlanjut di masa mendatang. Isu revolusi industri 4.0 perlu mendapatkan perhatian yang cukup serius, sehingga kita perlu mempersiapkan diri untuk menjawab tantangan tersebut. Sumber daya yang kompeten adalah salah satu faktor utama penentu keberhasilan transformasi era 4.0 tersebut.

Pemerintah melalui kementerian – kementerian yang ada terus menggenjot peningkatan kualitas SDM (Sumber Daya Manusia) di Indonesia. Kementerian ketenagakerjaan misalnya terus melaksanakan program pengembangan SDM seperti: program magang dan kuliah kerja praktik (magang), optimalisasi Balai Latihan Kerja (BLK), serta program sertifikasi yang dapat dimaksimalkan dan di sosialisasikan secara masif untuk menghadapi era 4.0. Program PKM (Pengabdian Kepada Masyarakat) ini diharapkan agar dapat memberikan informasi yang akurat sekaligus sebagai wadah sosialisasi dan diskusi kepada masyarakat dalam menghadapi tantangan di era revolusi industri ini.

Indonesia memiliki modal yang cukup baik untuk menerapkan industri 4.0. Namun ketersediaan tenaga kerja juga harus selaras dengan kebutuhan pasar kerja itu sendiri. Tak pelik pun juga, persaingan bisnis dan pembangunan yang semula pada pemanfaatan sumber daya alam akan bergeser pada penguasaan teknologi informasi dan kompetensi angkatan kerja. Berdasarkan hasil observasi di lokasi dan wawancara langsung dengan pengurus Yayasan Mizan Amanah (Asrama Yatim Tebet) bahwa kurangnya penguasaan teknologi pada guru-guru di yayasan tersebut dapat berdampak pada menurunkan daya saing dan kompetensi, sehingga dapat berimbas pada kuantitas dan kualitas pendidikan di yayasan tersebut. Oleh karena itu, kami berfikir disinilah pentingnya investasi SDM, dengan memberikan penyuluhan yang tepat kepada guru-guru di yayasan tersebut, berupa informasi mengenai pelatihan, pemagangan secara terstruktur, dan sertifikasi uji kompetensi diharapkan mereka mampu bersaing, dan memanfaatkan peluang dan tantangan di era revolusi industri 4.0 ini.

Kegiatan PKM ini dilaksanakan dengan tujuan, yaitu: 1. Melaksanakan salah satu Tri Dharma pendidikan Tinggi sebagai dosen, 2. Memberikan penyuluhan dan pemahaman, berupa informasi yang mudah di mengerti mengenai pelatihan, pemagangan secara terstruktur, dan sertifikasi uji kompetensi yang bisa diambil guru-guru di yayasan tersebut dalam meningkatkan keahlian dan daya saing menghadapi era revolusi industri 4.0, 3. Sebagai pembelajaran kami tim PKM di lapangan.

Sejarah revolusi industri pertama dimulai ketika tenaga manusia dan hewan digantikan oleh kemunculan mesin, salah satunya yaitu mesin uap yang ditemukan pada abad ke-18. Revolusi ini berhasil mengubah dan mendongkrak perekonomian secara dramatis. Selama dua abad setelah revolusi Industri tersebut, rata-rata pendapatan per kapita negara-negara di dunia meningkat enam kali lipat (Landes and Landes 2014).

Revolusi industri kedua ditandai dengan kemunculan pembangkit listrik dan ruang pembakaran mesin (combustion chamber). Penemuan ini memicu kemunculan pesawat telepon, mobil, dan pesawat terbang yang kembali mengubah kehidupan manusia secara signifikan.

Revolusi industri ketiga dan keempat terkait dengan keberadaan internet yang semakin memudahkan kehidupan kita. Revolusi ketiga terjadi sekitar tahun 1980 yang

ditandai dengan kemunculan teknologi digital dan internet yang sekali lagi mengubah kehidupan manusia.

Selanjutnya, pada revolusi industri generasi keempat menunjukkan tren otomasi dan pertukaran data terkini dalam teknologi mencakup sistem siber-fisik, internet untuk segala (internet of things atau IoT), komputasi awan, dan komputasi kognitif (Clark 2016). Di generasi industri 4.0 ini membawa gebrakan teknologi (*disruptive technology*) yang hadir begitu cepat dan mengancam keberadaan perusahaan-perusahaan yang sudah mapan. Ukuran besar dari sebuah perusahaan tidak lagi menjadi jaminan. Justru kelincahan perusahaan yang akan menjadi kunci keberhasilan meraih prestasi dengan cepat, di mana yang cepat dapat memangsa yang lambat dan bukan yang besar memangsa yang kecil.

## **METODE PELAKSANAAN**

Dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini digunakan metode penelitian pendekatan deskriptif, hal ini bertujuan untuk menjabarkan berbagai fenomena dan karakteristiknya. Penelitian ini lebih difokuskan tentang apa dan bagaimana sesuatu hal dapat terjadi, dan teknik pengumpulan data yang paling tepat digunakan untuk hal ini adalah survei dan observasi (Nassaji 2015). Kegiatan ini dilaksanakan di Yayasan Mizan Amanah yang beralamatkan di Jl. Asem Baris No. 39, Tebet Timur, Jakarta Selatan. Aktivitas kami diawali dengan observasi atau *survey* langsung dan wawancara langsung dengan pengurus yayasan cabang Tebet yaitu Bapak Umar dan kantor pusat, yaitu bapak Subhan, dimana hal ini untuk mengetahui latar belakang para guru dan pengurus yang setiap hari ada di setiap tempat di Yayasan tersebut. Kegiatan ini rencananya membutuhkan kurang lebih 100 guru-guru dan para pengurus yang ada di Yayasan tersebut, namun pada akhirnya dari pihak management mengutus 6 pengurus yang sehari-hari di tempat untuk dapat mengikuti program kegiatan penyuluhan kami. Hal ini dikarenakan susah mendapatkan akses, waktu, serta kesanggupan para peserta yang mau mengikuti program ini. Hal ini dikarenakan kesibukan mereka dilapangan dalam mengurus pembekalan ilmu pendidik, serta kebutuhan premier anak-anak yang mereka asuh dan bina di Yayasan tersebut. Di zaman modern saat ini rata-rata pengguna teknologi adalah kaum millennial dimana kategori usia sejak dini kesadaran akan teknologi sangat terbuka dan luas, sehingga penyerapan informasi dari mana saja, baik ataupun buruk tidak akan terbandung lagi dan hal ini akan menimbulkan dampak negatif apabila hal ini tidak segera diatasi penanganannya. Dengan adanya penyuluhan ini, diharapkan dapat membuka cakrawala dalam berfikir akan teknologi dan persaingan masyarakat dunia di masa depan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada permulaan sesi penyuluhan berlangsung, kami jelaskan kepada mereka mengenai sejarah revolusi industri pertama sampai dengan keempat, supaya mereka dapat gambaran dan analogi yang tepat akan bagaimana revolusi industri bisa terjadi dan manfaat yang bisa dirasakan oleh masyarakat pada saat itu. Disini kami juga berikan materi tentang memperkenalkan sejarah dimulainya era revolusi industri pertama sampai dengan keempat, serta peran dan dampaknya terhadap perekonomian global.

Disamping itu juga dijelaskan mengenai konsep dan rancangan pemikiran masyarakat-masyarakat modern saat itu bisa merubah wajah dunia, sehingga dengan peran teknologi yang semakin berkembang seperti saat ini, dapat memberikan gambaran pemikiran yang jelas, tajam, dan mendalam dalam menjawab isu permasalahan yang dihadapi saat ini (Kusnandar, n.d.).



Gambar 1. Aktivitas Kegiatan PKM

Peserta juga dijelaskan bagaimana revolusi industri ke-4 ini dapat berpengaruh dan memberikan dampak yang serius terhadap penyerapan sumber daya manusia akan tersedianya lapangan pekerjaan yang mana hal ini juga akan memberikan dukungan dan manfaat bagi organisasi maupun perusahaan. Perubahan pola pikir masyarakat dunia akan pentingnya penyebaran data dan informasi melalui jaringan internet cloud (dibaca: awan), dapat memaksimalkan penjualan produk mereka secara online. Tidak hanya itu saja, peserta juga dibekali informasi mengenai keterampilan apa saja yang dibutuhkan oleh organisasi dan perusahaan di masa depan, serta ditanamkan semangat akan terus belajar ilmu pengetahuan baru walaupun sudah memperoleh gelar pada dibangku pendidikan kuliah.

Dari serangkaian kegiatan yang telah kami lakukan di Yayasan Mizan Amanah Tebet, Jakarta Selatan, Alhamdulillah sekarang para peserta bisa memahami pentingnya dampak dan manfaat dari era revolusi industri ke-4 ini, Pada sesi terakhir juga kami berikan sedikit sumbangan yang nantinya dapat dimanfaatkan untuk kegiatan operasional yayasan. Kami sangat bangga dan senang melihat antusias peserta dalam menyimak dan memahami materi pelatihan yang kami berikan. Hal ini terlihat dari interaksi mereka dalam bertanya dan menjawab pertanyaan yang kami ajukan pada saat kegiatan pengabdian masyarakat berlangsung.



Gambar 2. Sesi Foto Bersama dengan Pengurus Yayasan dan Perwakilan Peserta

Dari serangkaian kegiatan yang telah kami lakukan di Yayasan Mizan Amanah Tebet, Jakarta Selatan, Alhamdulillah di akhir acara kami selaku tim pelaksana PKM tidak lupa memberikan santunan / donasi kepada pihak yayasan agar aktivitas kegiatan yang kami lakukan insyaAllah dapat menambah berkah dan pahala di akhirat kelak nantinya, serta mereka dapat menerapkannya di setiap kegiatan yang mereka lakukan, baik di sekolah, maupun di asrama (lihat pada gambar 2). Kami juga sangat bangga dan senang melihat antusias peserta dalam menyimak dan memahami materi pelatihan yang kami berikan. Hal ini terlihat dari interaksi mereka dalam bertanya dan menjawab pertanyaan yang kami ajukan pada saat kegiatan PKM berlangsung.

## SIMPULAN

Dari serangkaian kegiatan yang telah kami lakukan di Yayasan Mizan Amanah Tebet, Jakarta Selatan, Alhamdulillah sekarang para peserta dapat memahami peran, fungsi dan manfaat dari era revolusi industry ke-4 ini, sehingga lebih bijak dalam menyikapinya, serta mempersiapkan diri dengan bekal keterampilan yang baik, sehingga tenaga kerja Indonesia dapat terserap ke sektor-sektor industri pekerjaan yang dibutuhkan saat ini, seperti: Teknologi Informasi, Telekomunikasi, Manufaktur, dan lain-lain. Peserta juga ditanamkan semangat dan haus akan ilmu pengetahuan baru walaupun sudah memperoleh gelar pada dibangku pendidikan kuliah. Kami senang dan bangga bisa memberikan materi dan informasi yang berguna kepada peserta, dimana antusias mereka yang sungguh-sungguh dalam belajar di setiap sesi yang kami berikan dan memahami semua materi yang telah kami berikan.

Di masa yang akan datang sekiranya perlu adanya pelatihan-pelatihan kepada para guru dan pengurus Yayasan Mizan Amanah, sehingga dapat membekali diri dalam persaingan kerja secara global. Mengubah cara pandang mereka akan manfaat penting yang bisa dirasakan dengan penggunaan teknologi yang semakin berkembang kian hari,

serta hadirnya konsep dan gagasan yang baru, sehingga dapat menjawab isu permasalahan yang dihadapi saat ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Clark, Gregory. (2016). "The Industrial Revolution: A Cliometric Perspective." *Handbook of Cliometrics*, 197–235. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-40406-1\\_9](https://doi.org/10.1007/978-3-642-40406-1_9).
- Kusnandar, Adit. n.d. "Revolusi Industri 1.0 Hingga 4.0," 1–8.
- Landes, David S., and David S. Landes. (2014). "The Industrial Revolution in Britain." *The Unbound Prometheus*, 41–123. <https://doi.org/10.1017/cbo9780511819957.004>.
- Nassaji, Hossein. (2015). Qualitative and Descriptive Research: Data Type versus Data Analysis. *Language Teaching Research*. Vol. 19. <https://doi.org/10.1177/1362168815572747>.