

SOSIALISASI DATA SPESIALIS PENGETAHUAN MEMAHAMI PROSPEK DAN PELUANG SEBAGAI DATA SPESIALIS DI ERA DIGITALISASI

Badriah Nursakinah¹, Bella Putri Amelia², Wildan Salim³

¹Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspitek, Buaran, Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Banten 15310 e-mail: ¹dosen02955@unpam.ac.id

^{2,3} Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspitek, Buaran, Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Banten 15310

e-mail: ¹dosen02779@unpam.ac.id, ²bellaputri@gmail.com, ³wildansalim@gmail.com,

Abstract

The socialization of specialist knowledge data is an important initiative in educating the public about the prospects and opportunities offered by the role of data specialists in the digital era. In the midst of the development of information and communication technology, data has become a valuable asset for organizations and individuals. In this context, data specialists are expected to be able to process, analyze and interpret data to help make more effective decisions. The digital era brings new challenges where the volume of data generated is getting bigger, complexity is increasing and the speed of data processing is becoming more critical. This socialization covers various aspects, from basic understanding of data, technical analysis, to the application of the latest technologies such as artificial intelligence (AI) and machine learning. By increasing awareness of the importance of data, it is hoped that the public can recognize career opportunities in this field, and understand how data can be used to solve social, economic and environmental problems. In addition, this socialization aims to encourage collaboration between professions to produce innovative solutions that can be utilized by various sectors. Through a structured socialization program, skills and knowledge in the field of data are expected to be widely disseminated, increasing the competitiveness of individuals and organizations in facing global challenges. Thus, the role of data specialists will become increasingly vital in shaping a better and more sustainable future in the digital era.

Keywords: Socialization, Data Processing, Artificial Intelligence, Machine Learning, Global Challenges

Abstrak

Sosialisasi data spesialis pengetahuan merupakan inisiatif penting dalam menegukasi masyarakat mengenai prospek dan peluang yang ditawarkan oleh peran data spesialis di era digitalisasi. Di tengah berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi, data telah menjadi asset berharga bagi organisasi dan individu. Dalam konteks ini, data spesialis diharapkan mampu mengolah, menganalisis dan menginterpretasi data untuk membantu pengambilan keputusan yang lebih efektif. Era digitalisasi membawa tantangan baru dimana volume data yang dihasilkan semakin besar, kompleksitas meningkat dan kecepatan pengolahan data menjadi kian kritis. Sosialisasi ini mencakup berbagai aspek, mulai dari pemahaman dasar tentang data, teknis analisis, hingga penerapan teknologi terbaru seperti kecerdasan buatan (AI) dan machine learning. Dengan meningkatkan kesadaran akan pentingnya data, diharapkan masyarakat dapat mengenali peluang karir yang ada di bidang ini, serta memahami bagaimana data dapat digunakan untuk memecahkan masalah sosial, ekonomi dan lingkungan. Selain itu, sosialisasi ini bertujuan untuk mendorong kolaborasi antar profesi sehingga menghasilkan solusi inovatif yang dapat dimanfaatkan oleh berbagai sektor. Melalui program sosialisasi yang terstruktur, keterampilan dan pengetahuan dibidang data diharapkan dapat tersebar luas, meningkatkan daya saing individu dan organisasi dalam menghadapi tantangan global. Dengan demikian, peran data spesialis akan semakin vital dalam membentuk masa depan yang lebih

baik dan berkelanjutan di era digital

Kata kunci: Sosialisasi, Pengolahan Data, Kecerdasan Buatan, Machine Lerning, Tantangan Global

1. PENDAHULUAN

Pengabdian kepada masyarakat di SMP Bahrul U'Lum merupakan salah satu upaya untuk menjembatani kesenjangan antara Pendidikan dan dunia kerja, khususnya dalam konteks yang semakin dipengaruhi oleh teknologi dan digitalisasi. Di era digital saat ini, data telah menjadi salah satu asset terpenting bagi organisasi bagi dan perusahaan. Menyadari hal ini, sosialisasi tentang data spesialisasi muncul sebagai kebutuhan yang mendesak. Data spesialis adalah profesional yang memiliki keahlian dalam mengelola dan menganalisis data untuk membantu pengambilan keputusan yang berbasis bukti. Dalam konteks SMP Bahrul U'Lum, sosialisasi ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih dalam kepada siswa mengenai prospek dan peluang karir sebagai data spesialis. Dengan meningkatkan kemampuan teknologi informasi, semua sektor industry kini bergantung pada data untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional. Oleh karena itu, penting bagi siswa untuk mengenali peran mereka dalam dunia yang semakin didominasi oleh data. Sosialisasi ini juga bertujuan untuk menciptakan kesadaran tentang keterampilan yang diperlukan untuk berkariir di bidang data. Keterampilan seperti analisis statistic, pemrograman, dan manajemen database adalah beberapa dari banyak keterampilan yang harus dimiliki beberapa dari banyak keterampilan yang harus dimiliki oleh data spesialis. Dengan pengetahuan tersebut, siswa diharapkan dapat mempersiapkan diri dengan lebih baik untuk memasuki dunia kerja yang kompetitif. Dapat dilihat bahwa era digitalisasi menhadirkan tantangan sekaligus peluang yang signifikan. Data yang dihasilkan setiap hari terus meningkat, sehingga kebutuhan akan tenaga kerja yang terampil dalam mengelola data menjadi sangat penting. Dalam hal ini, sosialisasi tentang data spesialis akan memberikan gambaran yang jelas kepada siswa tentang bagaimana mereka dapat berkomunikasi dalam dunia yang berbasis data. Melalui sosialisasi ini, siswa akan diberikan informasi terkait berbagai posisi karir dibidang data, termasuk Data Analyst, Data Science dan Database Administrator. Setiap posisi memiliki peran dan tanggung jawab yang berbeda dan pemahaman tentang hal ini akan membantu siswa untuk menentukan jalur karir yang sesuai dengan minat dan bakat mereka. Dengan

memfasilitasi sosialisasi ini, diharapkan siswa tidak hanya mendapatkan pengetahuan teoritis, tetapi juga pengalaman praktis yang dapat membantu mereka memahami bagaimana data digunakan dalam pengambilan keputusan. Kegiatan ini akan melibatkan berbagai metode, seperti workshop, presentasi dan studi kasus untuk memastikan siswa terlibat secara aktif dalam proses belajar. Sosialisasi ini juga diharapkan dapat membangun antara siswa dengan profesional dibidang data, sehingga mereka dapat memperoleh wawasan langsung tentang dunia kerja. Dengan demikian, pengabdian kepada masyarakat ini tidak hanya bertujuan untuk mendidik, tetapi juga untuk memotivasi siswa agar lebih aktif dalam mengeksplorasi peluang yang ada di bidang data. Secara keseluruhan, pengabdian kepada masyarakat melalui sosialisasi data spesialisasi di SMP Bahrul U'Lum merupakan Langkah strategi untuk menyiapkan generasi muda yang siap menghadapi tantangan di era digitalisasi. Dengan pengetahuan dan keterampilan yang tepat, siswa akan lebih mampu bersaing dipasar kerja yang semakin kompleks beragam. Sosialisasi ini diharapkan dapat menjadi katalisator bagi siswa untuk mengejar karier yang menjanjikan di bidang data, serta berkontribusi positif bagi masyarakat dan industri dimasa depan. dan kualitas diri yang profesional, yang sangat berpengaruh pada kesuksesan masa depan. Namun, meskipun media sosial menawarkan banyak manfaat, penggunaannya sering kali terjebak dalam kesalahan dalam mengelola citra diri. Tanpa strategi yang jelas, penggunaan media sosial bisa berujung pada kesalahan yang merugikan reputasi, seperti memposting hal-hal yang tidak sesuai atau bersifat negatif. Oleh karena itu, penting untuk mengetahui bagaimana cara memanfaatkan media sosial secara bijak, serta membangun personal branding yang tidak hanya menarik perhatian, tetapi juga menunjukkan kualitas diri yang sejati dan profesional. Personal branding bukanlah hal yang terjadi secara instan. Personal branding juga merupakan hasil dari serangkaian tindakan yang konsisten dan terarah untuk membentuk persepsi orang lain terhadap diri kita. Di dunia yang serba terhubung seperti sekarang ini, media sosial memberikan kesempatan luas untuk membangun personal branding yang autentik, efektif, dan berdampak positif. Melalui media sosial, kita dapat menunjukkan keahlian, minat, serta nilai-nilai yang

kita anut, dan ini semua dapat memperkuat citra diri kita di mata publik. Sebagai siswa kelas 12 mereka memiliki kesempatan untuk memanfaatkan media sosial sebagai sarana untuk memperkenalkan diri kalian secara profesional. Ada banyak strategi yang bisa diterapkan untuk memaksimalkan

2. Metode

Untuk melakukan sosialisasi digital guna mengarahkan siswa/siswi SMP Bahrul U'Lum untuk optimalisasi personal branding strategi efektif memanfaatkan media sosial untuk sukses pribadi dan professional, berikut adalah materi dan metode pelaksanaan yang dapat dipertimbangkan:

2.1 Kerangka Pemecahan Masalah

Berikut adalah kerangka pemecahan masalah untuk sosialisasi digital guna mengarahkan siswa/siswi SMP Bahrul'ULUM :

1. Identifikasi Masalah

Masalah Utama : Keterbatasan pengetahuan masyarakat tentang peluang kerja dibidang data

- a. Rendahnya minat masyarakat dalam belajar tentang data
- b. Kesenjangan keterampilan di pasar kerja
- c. Kurangnya akses ke pelatihan dan Pendidikan yang relevan

2. Analisis Akar Masalah

- a. Tingkat Pengetahuan : Survei atau studi untuk mengukur pengetahuan masyarakat tentang spesialisasi data
- b. Peluang Karir : Analisis tren pasar kerja dan kebutuhan industry
- c. Sumber Daya : Identifikasi Lembaga Pendidikan dan organisasi yang bisa berkolaborasi

3. Strategi Sosialisasi

- a. Pendekatan Edukasi dengan cara workshop dan seminar tentang spesialisasi data
- b. Penggunaan Media dimana dilakukan dengan kampanye media sosial untuk meningkatkan kesadaran
- c. Kemitraan merupakan Kerjasama dengan institusi Pendidikan dan perusahaan teknologi

2.2 Tempat Dan Waktu

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) bertempat di kelas yang

dilaksanakan pada Selasa 09 April 2025

2.3 Metode Kegiatan

Dalam pelaksanaannya kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dilakukan dengan pendekatan sosial. Pendekatan sosial ini juga diperlukan untuk memberikan jaminan kelancaran pelaksanaan kegiatan. Metodologi pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat ini berisi Langkah-langkah yang akan digunakan agar terstruktur dengan baik. Untuk melaksanakan sosialisasi optimalisasi personal branding strategi efektif memanfaatkan media sosial untuk siswa/siswi SMP Bahrul'ULUM menjadi sukses pribadi dan professional. Berikut adalah beberapa metode kegiatan yang dapat digunakan:

1. Sosialisasi pengenalan Peluang Spesialisasi Data di Era Digitalisasi

Para anggota pengabdian yang bertugas sebagai narasumber memberikan sosialisasi tentang pentingnya peran spesialisasi data dalam dunia digital. Peserta akan diajarkan mengenai cara mengoptimalkan media sosial dan teknologi digital untuk membangun karir di bidang data, termasuk pemahaman tentang analisis data, pengolahan informasi dan penggunaan alat-alat digital yang relevan. Dalam sosialisasi ini, peserta akan diberikan wawasan tentang pentingnya memiliki keterampilan analitis yang kuat dan bagaimana cara membangun profil menonjol di dunia maya. Selain itu, peserta akan diajarkan strategi untuk memperluas jaringan professional, meningkatkan kredibilitas serta menciptakan hubungan yang lebih dekat dengan audiens atau klien potensial. Sosialisasi ini juga dapat mencakup studi kasus suskes, diskusi dan sesi tanya jawab untuk memberikan gambaran praktis tentang penerapan spesialisasi data yang efektif di era digital

2. Sosialisasi tentang Pemanfaatan Peluang Spesialisasi Data di Era Digitalisasi

Para anggota pengabdian yang bertugas sebagai narasumber memberikan panduan tentang cara menciptakan citra diri yang konsisten dan autentik dalam bidang spesialisasi data. Peserta akan belajar memilih platform yang tepat untuk membagikan pengetahuan mereka serta menghasilkan konten yang relevan dan menarik bagi audiens. Sosialisasi ini juga mengajarkan cara memperluas jaringan professional, meningkatkan reputasi dan memanfaatkan media sosial untuk mencapai tujuan karier di bidang data. Peserta akan diberikan wawasan praktis dan strategi untuk memaksimalkan potensi media sosial dalam membangun brand yang kuat dan berpengaruh di era digital

3. Tanya Jawab

Setelah semua kegiatan seudah dilakukan maka, para siswa/siswi SMP Bahrul'Ulum diberikan kesempatan untuk bertanya, bilamana dalam waktu kegiatan pelatihan para peserta masih bisa diberikan kesempatan untuk bertanya dan berdiskusi

4. Evaluasi Kegiatan dan Pelaporan

Selama pelaksanaan kegiatan ini berlangsung, ada beberapa evaluasi yang dilakukan pada saat proses kegiatan dilaksanakan, evaluasi yang pertama dilakukan adlah peran guru disekolah dalam berperan penting tentang literasi terkait dan prospek data spesialis di era digitalisasi.

3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini didahului dengan wawancara dengan Kepala Sekolah SMP Bahrul'Ulum. Hasil wawancara terlihat bahwa peserta masih belum memahami cara memaksimalkan platform guna meningkatkan kualitas personal branding. Sosialisasi ini dilakukan pada hari Kamis 09 April 2025 dengan mengadakan kegiatan berupa pemaparan materi, tanya jawab, dan diskusi tentang hal-hal sebagai berikut:

1. Pemahaman tentang Spesialis Data

Dimana peserta mendapatkan pemahaman mendalam tentang peran spesialis data, termasuk tugas-tugas utama seperti pengumpulan, analisis dan interpretasi data untuk pengambilan keputusan yang berbasis data

2. Keterampilan yang dibutuhkan

Ditekankan bahwa keterampilan seperti pemrograman, statistic dan pemahaman tentang alat analisis data (misalnya: Phyton, R, dan SQL) sangat penting untuk sukses dalam bidang ini

3. Peluang Karir, peserta diperkenalkan pada berbagai jalur karir yang tersedia untuk spesialis data termasuk analyst, data science, dan data engineer serta potensi gaji yang kompetitif dan permintaan yang semakin meningkat di pasar kerja

4. Strategi Personal Branding, disini peserta juga peserta diajarkan bagaimana cara membangun citra profesional di media sosial termasuk cara Menyusun profil LinkInd yang menarik dan relevan dengan industry data

4. Kesimpulan dan Saran

4.1 Kesimpulan

Secara keseluruhan, prospek dan peluang sebagai spesialis data di era digitalisasi sangat menjanjikan. Pengabdian kepada masyarakat yang focus pada pengembangan keterampilan dibidang data menjadi langkah strategi dalam menghadapi tantangan dan memanfaatkan peluang yang ada. Dengan memberikan pelatihan yang tepat, kita dapat menciptakan generasi spesialis data yang kompeten dan siap berkontribusi dalam dunia yang semakin dipengaruhi oleh data. Melalui kolaborasi dan inovasi, masyarakat akan mampu mengatasi kesenjangan keterampilan dan berpartisipasi aktif dalam perkembangan teknologi yang pesat.

4.2 Saran

Berdasarkan hasil dari kesimpulan yang telah dirumuskan sebelumnya, maka penulis memberikan masukan berupa saran, untuk para pendidik supaya dapat lebih mengembangkan pengetahuan siswa sebagai berikut:

1. Pendidik dapat memperkenalkan platform yang efektif dalam meningkatkan kualitas analytical thinking dalam suatu project spesialis data, sebagai tools pembantu yang memudahkan siswa dalam mengakses dan menambah network.
2. Peserta dapat lebih mengenal platform dan memaksimalkan platform, guna dapat meningkatkan hardskill yang dewasa ini dibutuhkan dalam dunia pekerjaan.
3. Melakukan evaluasi berkala terhadap program sosialisasi untuk mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan dan menyesuaikan strategi sesuai dengan umpan balik peserta.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kami menghaturkan banyak terimakasih kepada berbagai pihak yang terlibat baik secara langsung atau tidak langsung. Penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr.Susanto,S.H,M.M,M.H., Selaku Ketua LPPM Universitas Pamulang
2. Bapak Yan Mitha Jaksana, S.Kom., M.Kom. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pamulang
3. Bapak Drs. Afrizal Zein, M. Kom., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Pamulang
4. Bapak Deasy Mulya Sari. S.T., M.T. selaku Kepala Sekolah SMA KH Dewantoro yang telah memberikan ijin tempat Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM).

Semoga bermanfaat untuk kemajuan ilmu pengetahuan dan dunia Pendidikan khususnya.Amiin

DOKUMENTASI



Gambar 1. Pemaparan Materi



Gambar 2. Pemberian Plakat pada Pihak Kepala Sekolah



Gambar 3. Pemberian Hadiah Kepada Siswa/i

Daftar Pustaka

- [1] Bharadwaj, A., El Sawy, O. A., Pavlou, P. A., & Venkatraman, N. (2013). "Digital Business Strategy: Toward a Next Generation of Insights". *MIS Quarterly*, 37(2), 471-482.

- [2] Chen, M., Mao, S., & Liu, Y. (2014). "Big Data: A New Frontier for Innovation and Research". *IEEE Access*, 2, 1-4.
- [3] Davenport, T. H., & Harris, J. G. (2007). *Competing on Analytics: The New Science of Winning*. Harvard Business Review Press.
- [4] Kitchin, R. (2014). *The Data Revolution: Big Data, Open Data, Data Infrastructures and Their Consequences*. Sage.
- [5] McKinsey Global Institute. (2011). "Big Data: The Next Frontier for Innovation, Competition, and Productivity". McKinsey & Company.
- [6] Manyika, J., Chui, M., & Bughin, J. (2011). "Big Data: The Next Frontier for Innovation, Competition, and Productivity". *McKinsey Global Institute*.
- [7] Mayer-Schönberger, V., & Cukier, K. (2013). *Big Data: A Revolution That Will Transform How We Live, Work, and Think*. Eamon Dolan/Houghton Mifflin Harcourt
- [8] O'Reilly, T. (2013). *WTF?: What's the Future and Why It's Up to Us*. HarperBusiness
- [9] Provost, F., & Fawcett, T. (2013). *Data Science for Business: What You Need to Know about Data Mining and Data-Analytic Thinking*. O'Reilly Media.
- [10] Sharma, R., & Iyer, L. S. (2012). "Cloud Computing and Its Impact on Business". *International Journal of Cloud Computing and Services Science*, 1(1), 1-12.
- [11] Sharma, A., & Gupta, A. (2020). "Data Analytics in the Digital Age: Opportunities and Challenges". *International Journal of Information Management*, 50, 36-45.
- [12] Siegel, E. (2016). *Data Science for Business: How to Use Data to Grow Your Business*. Wiley.
- [13] Harris, J., & Davenport, T. (2005). "Competing on Analytics". *Harvard Business Review*, 83(4), 96-104.
- [14] Wang, Y., Kung, L. A., & Byrd, T. A. (2018). "Big Data in Health Care: A Systematic Literature Review". *Health Services Research*, 53(2), 1622-1637.
- [15] Zikopoulos, P., & Eaton, C. (2011). *Understanding Big Data: Analytics for Enterprise Class Hadoop and Streaming Data*. McGraw-Hill.