

FGD Pengembangan Data Warehouse Pemerintah Kota Tarakan sebagai Upaya Mendukung Analisis Data

Syaddam

Sistem Informasi, Politeknik Bisnis Kaltara

Email: syaddam@politekbiskal.ac.id

(Syaddam*: coresponding author)

Received	Accepted	Publish
16-June-2024	30-August-2024	16-September-2024

Abstrak – Satu Data Indonesia merupakan inisiatif pemerintah Indonesia dalam menyediakan data berkualitas yang kredibel, akuntabel, dan terkini. Urgensi implementasi SDI masih dihadapi oleh banyak tantangan, seperti standar data yang tidak terpenuhi, tidak konsistennya data dan distribusi data yang sulit diakses, serta kurangnya koordinasi antara pemilik data. Untuk mengatasi masalah tersebut diperlukan pendekatan manajemen basis data secara komprehensif melalui penggunaan data warehouse untuk mendukung proses pengambilan keputusan. Dalam memastikan efektivitas pembangunan data warehouse untuk mendukung Satu Data Indonesia dibutuhkan Focus Group Discussion yang melibatkan para pemangku kepentingan terkait. FGD bertujuan untuk menjalin kesepakatan kerja (SPK) dengan para Pimpinan instansi perangkat daerah di Kota Tarakan guna mencapai hasil optimal dalam pengembangan sistem database. Metode Ceramah dan Diskusi digunakan dalam kegiatan FGD sebagai upaya pengembangan data warehouse. Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini dilakukan oleh Dosen Politeknik Bisnis Kaltara telah berjalan sesuai rencana dengan diskusi interaktif dan partisipasi peserta yang sangat aktif.

Kata Kunci: Data; FGD; Gudang Data; Satu Data Indonesia; Tarakan

Abstract – Satu Data Indonesia is an Indonesian government initiative to provide quality data that is credible, accountable and up-to-date. The urgency of implementing SDI is still faced with many challenges, such as data standards that still need to be met, inconsistent data and data distribution that is difficult to access, and a lack of coordination between data owners. To overcome this problem, a comprehensive database management approach is needed, using a data warehouse to support the decision-making process. Focus Group Discussions involving relevant stakeholders are required to ensure the effectiveness of data warehouse development in supporting Satu Data Indonesia. The FGD aims to reach a working agreement (SPK) with the leaders of regional government agencies in Tarakan City to achieve optimal results in developing the database system. The lecture and discussion method is used in FGD activities to establish a data warehouse. This Community Service activity by Politeknik Bisnis Kaltara Lecturers went according to plan with interactive discussions and active participant participation.

Keywords: Data; Data Warehouse; FGD; Satu Data Indonesia; Tarakan

1. PENDAHULUAN

Satu Data Indonesia (SDI) adalah representasi dari upaya pemerintah Indonesia untuk menyediakan data berkualitas, yaitu data yang kredibel, akuntabel, dan mutakhir. Upaya ini dilakukan dengan membangun *database* yang digunakan sebagai acuan untuk setiap pengambilan kebijakan publik dan pelaksanaannya. Tujuan dari kebijakan tata kelola data pemerintah (SDI) adalah untuk memastikan bahwa data yang berkualitas tinggi, mudah diakses, dan dapat dibagikan antara lembaga pusat dan daerah. Peraturan Presiden nomor 39 tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia menetapkan kebijakan ini. Portal Satu Data Indonesia, yang telah diluncurkan sejak 2014, akan menghubungkan semua data yang berkaitan dengan pemerintah dan instansi lain (Maulidya & Rozikin, 2022).

Inisiatif Satu Data Indonesia didirikan sebagai upaya untuk menyediakan data yang kredibel, akuntabel, dan mutakhir untuk mendukung terwujudnya pembangunan serta penyelenggaraan pemerintahan yang berkualitas. Namun, kondisi implementasi SDI saat ini masih menghadapi banyak tantangan dan hambatan. Di antara masalah tersebut adalah data

yang tidak terstandar, data yang tidak konsisten dan tersebar di berbagai institusi publik yang sulit diakses, kurangnya koordinasi antar institusi pemilik data, dan data yang tidak konsisten. (Islami, 2021). Masalah data yang tidak terstandarisasi, data yang tidak konsisten, serta tidak ketersediaan data dapat diatasi dengan pendekatan pengelolaan basis data secara menyeluruh menggunakan sebuah *data warehouse*.

Data warehouse atau gudang data merupakan sebuah sistem/teknologi penyimpanan yang digunakan untuk menyatukan data-data dari berbagai sumber, sehingga dapat mendukung proses pengambilan keputusan. (Kurniawan, 2022). *data warehouse* dapat diimplementasi pada media penyimpanan, pengumpulan, dan pengolahan dalam waktu tertentu dari berbagai sumber data. Hal ini memungkinkan untuk melakukan analisis terhadap informasi yang besar dan kompleks secara efisien (Afuan et al., 2022). Dalam hal membuat sebuah *data warehouse* untuk kota Tarakan, dibutuhkan sumber data dari berbagai tempat, salah satunya adalah data yang berasal dari instansi perangkat daerah yang ada di kota Tarakan. Sumber-sumber lain juga harus diperhatikan agar *data warehouse* dapat menyajikan informasi secara komprehensif. Untuk memastikan efektivitas dan efisiensi pengembangan *data warehouse*, diperlukan sebuah forum diskusi terfokus atau *Focus Group Discussion* (FGD) yang melibatkan pemangku kepentingan terkait.

FGD adalah sarana untuk mengumpulkan masukan dari peserta terhadap suatu topik tertentu (Ejah Siti Hodijah et al., 2023). FGD yang diadakan oleh Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik dan Persandian (DKISP) Kota Tarakan bertujuan untuk menjalin kesepakatan kerja (SPK) dengan para pejabat setempat, dalam hasil ini, yang dihadiri oleh pimpinan instansi perangkat daerah yang ada di kota Tarakan. Sistem database/*data warehouse* yang akan dibangun bertujuan untuk mendukung Satu Data Indonesia, mengarsipkan dan mendukung analisis data historis untuk kebutuhan informasi di pemerintah Kota Tarakan. Selain itu, sistem tersebut juga dapat mengumpulkan masukan dari berbagai lembaga pemerintah daerah, dinas terkait, institusi penyelenggara layanan publik, serta sumber data vital lainnya agar menjadi basis bagi pengembangan kebijakan strategis dan perencanaan pembangunan yang efektif.

Berdasarkan pemaparan yang telah disampaikan, kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat memiliki tujuan untuk memberikan kontribusi dalam kegiatan FGD yang diadakan oleh pihak DKISP kota Tarakan guna pengembangan *data warehouse* demi mendukung program Satu Data Indonesia.

2. METODE PELAKSANAAN

Sejalan dengan (Sanah, 2021) dan (Banyuriatiga et al., 2023), bahwa kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) merupakan bagian penting dari tugas perguruan tinggi (Tri Dharma perguruan tinggi) dalam mengaplikasikan pengetahuan dan teknologi untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat serta mendukung pemerintah dalam menemukan solusi untuk masalah-masalah yang dihadapi oleh masyarakat. Kegiatan ini juga menjadi sarana penting untuk mempererat hubungan antara dunia akademis dan konteks sosial sekitarnya. Berdasarkan hal tersebut, Pengabdian kepada Masyarakat yang dilakukan oleh Dosen Politeknik Bisnis Kaltara adalah terlibat dalam kegiatan *Focus Group Discussion* pengembangan *database/data warehouse* yang dilakukan oleh DKISP kota Tarakan, dengan tujuan untuk memberikan kontribusi terkait pengetahuan mengenai *data warehouse* dan berkolaborasi dengan tim dalam menyusun strategi pengembangan yang efektif.

Kegiatan PkM ini, menggunakan metode ceramah untuk menyampaikan materi dan diskusi untuk mendiskusikan isu-isu terkait. Tahapan dari pelaksanaan kegiatan ini diperlihatkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan PkM

2.1 Tempat dan Waktu

Kegiatan FGD diadakan pada bulan Mei 2024 yang berlangsung di Ruang Imbaya kantor Walikota Tarakan.

2.2 Mitra

Kegiatan PkM didukung oleh Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik dan Persandian kota Tarakan serta dihadiri oleh Perangkat daerah Kota Tarakan, dalam hal ini peserta kegiatan adalah semua pimpinan dari instansi daerah yang berada di bawah Walikota

2.3 Metode Pengabdian

Metode yang digunakan dalam kegiatan *Focus Group Discussion* (FGD) pengembangan database/Gudang Data (*data warehouse*) adalah metode Ceramah dan Diskusi. Ceramah dan Diskusi sangat penting untuk dilakukan agar pelaksanaan pembuatan sebuah sistem *data warehouse* yang berfungsi sebagai tempat mengarsipkan dan mendukung analisis data historis yang menunjang keperluan informasi pada pemerintah Kota Tarakan. Metode tersebut dijelaskan sebagai berikut:

1. Metode Ceramah

Proses penyampaian materi dalam kegiatan FGD menggunakan metode ceramah, di mana metode ceramah menyampaikan informasi secara lisan kepada para Peserta dengan cara berbicara. Dalam metode ini, Narasumber memberikan penjelasan dan pemaparan secara lisan atau komunikasi verbal kepada peserta. Peserta kegiatan akan diberi pemahaman yang lebih mendalam tentang suatu disiplin ilmu tertentu serta memiliki kesempatan untuk bertanya langsung. (Prastiwi et al., 2020). Dalam metode ini peserta memiliki kesempatan untuk bertanya langsung kepada Narasumber. Dalam kegiatan FGD ini, materi yang disampaikan adalah pentingnya data, *data warhouse*, karakteristik dan arsitektur *data warehouse*, data warhouse sebagai tempat arsip data dan mendukung analisis data historis, serta Peran *data warehouse* pada Program Satu Data Indonesia.

2. Metode Diskusi

Metode diskusi merupakan suatu cara untuk menghadapi permasalahan dengan tujuan utama memecahkan masalah, menjawab pertanyaan, serta memahami

pengetahuan peserta dan pengambilan keputusan. Dalam metode diskusi, Peserta dan Narasumber melakukan diskusi tentang apa saja yang telah dilakukan sejauh ini (Ahluwalia et al., 2022). Peserta pelatihan diberikan kesempatan untuk mendiskusikan semua permasalahan yang berkaitan agar dapat mencari solusinya bersama-sama. (Prastiwi et al., 2020). Dengan metode ini, Narasumber bersama dengan Panitia Penyelenggara dan Tim Pengembangan *data warehouse* dapat mengidentifikasi serta mendalami permasalahan yang dihadapi secara lebih komprehensif. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa *data warehouse* yang dikembangkan mampu mempermudah dan membantu pengguna serta pejabat daerah dalam mendukung analisis data historis yang menunjang kebutuhan informasi pada pemerintah Kota Tarakan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan FGD sejalan dengan penelitian terdahulu (Waluyati, 2020) dan (Nurma, 2020). FGD dapat meningkatkan pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan peserta yang terlibat dalam kegiatan tersebut. FGD penting untuk mengumpulkan informasi, mendiskusikan temuan-temuan utama, serta merancang strategi-strategi berkelanjutan untuk menangani permasalahan-permasalahan yang diidentifikasi (Khatun & Saadat, 2020). Selain itu, FGD juga bisa membantu mengidentifikasi masalah-masalah yang dihadapi oleh para peserta sehingga solusi-solusi tepat dapat dicari bersama-sama melalui kolaborasi aktif. Dengan adanya kegiatan FGD pengembangan data warehouse, para Peserta diharapkan dapat berpartisipasi aktif dalam memberikan saran dan rekomendasi untuk merancang sistem yang lebih efisien dan responsif terhadap kebutuhan pengembangan *data warehouse* sesuai dengan *core business* (aktivitas utama sebuah organisasi/instansi) tiap instansi. Tujuan dari FGD yang dilakukan adalah untuk meningkatkan pemahaman bersama mengenai persyaratan bisnis, mengevaluasi solusi teknologi yang ada, dan menciptakan rencana implementasi yang komprehensif. Dengan diadakannya FGD ini, peserta diharapkan dapat memberikan masukan konstruktif serta memperoleh pemahaman mendalam mengenai perubahan-perubahan strategis.

3.1 Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan kepada masyarakat yang telah dilakukan memiliki tujuan yang ingin dicapai, yaitu meningkatnya pemahaman mengenai kegiatan yang sedang dilaksanakan (Pramajuri et al., 2023). Dalam FGD ini, topik pembahasan mencakup data warehouse serta pemanfaatannya dalam mendukung Program Satu Data Indonesia. Sebelum menyampaikan materi tentang data warehouse dalam FGD, terdapat beberapa kegiatan yang dilakukan. Acara dimulai dengan pihak panitia memandu acara dan pembawa acara menyambut peserta serta menjelaskan agenda acara.



Gambar 2. Panitia Memandu Acara

Pada rangkaian acara yang pertama, acara dimulai dengan menyanyikan lagu Indonesia Raya secara bersama-sama oleh semua hadirin seperti yang diperlihatkan pada Gambar 3. Kemudian dilanjutkan dengan sambutan dari Kepala DKISP Tarakan sebagai instansi yang menyelenggarakan acara ini.



Gambar 3. Menyanyikan Lagu Indonesia Raya

Pembukaan FGD dilakukan oleh Sekertaris Daerah kota Tarakan untuk meresmikan kegiatan. Pembukaan diperlihatkan pada Gambar 4. Selanjutnya, materi tentang data warehouse disampaikan oleh Narasumber. Dilanjutkan dengan penyampaian materi mengenai pengembangan *Database (Big Data)* kota Tarakan oleh kepala DKISP Tarakan. Kegiatan terakhir adalah sesi penutup yang diarahkan untuk merangkum hasil diskusi dan memberikan kesimpulan dari FGD ini sebagai arahan bagi langkah-langkah selanjutnya.



Gambar 4. Pembukaan FGD

3.2 Penyampaian Materi

Sesi penyampaian materi data warehouse merupakan bagian yang sangat penting dalam kegiatan FGD ini. Oleh karena itu, sangat penting untuk memastikan bahwa informasi yang

disampaikan oleh Narasumber benar-benar bermanfaat bagi peserta acara. Dengan demikian, peserta dapat memahami konsep-konsep penting terkait data warehouse dengan lebih efektif dan menyeluruh. Materi yang disampaikan oleh Narasumber berisi tentang Pentingnya data, data warehouse, karakteristik dan arsitektur data warehouse, peran data warehouse sebagai arsip data yang mendukung analisis data historis, serta peran *data warehouse* pada Program Satu Data Indonesia. Selain itu, peserta juga diberikan contoh konkret penggunaan dalam dunia nyata untuk menunjukkan manfaat dari penggunaan Data Warehouse. Penyampaian materi disampaikan dengan harapan agar peserta kegiatan ini dapat memahami topik-topik yang dibahas serta mendukung kegiatan pengembangan data warehouse. Dengan demikian, diharapkan para Pimpinan Instansi daerah kota Tarakan sebagai peserta kegiatan ini dapat mengimplementasikan pengetahuan ini pada masing-masing instansi yang dipimpin. Hal tersebut akan membantu meningkatkan efisiensi dan kualitas kerja secara keseluruhan. Penyampaian materi mengenai data warehouse dilakukan menggunakan alat bantu berupa *slide* presentasi. Beberapa slide materi yang ditampilkan diperlihatkan pada Gambar 5.



Gambar 5. Materi Data Warehouse

3.3 Diskusi

Pada sesi diskusi, Narasumber mengajak Peserta untuk berdiskusi, Narasumber memberikan kesempatan kepada peserta untuk bertanya mengenai materi yang telah disampaikan, serta kendala apa saja yang dihadapi selama ini. Tujuan dari diskusi adalah untuk memperoleh masukan dan saran yang konstruktif dari para peserta, sehingga dapat digunakan sebagai acuan dalam mengembangkan data warehouse yang berfungsi sebagai tempat mengarsipkan dan mendukung analisis data historis yang menunjang keperluan informasi pada pemerintah Kota Tarakan serta dalam upaya mendukung pemerintah pusat pada program Satu Data Indonesia.

Dalam kegiatan diskusi, ditemukan beberapa kendala yang dihadapi oleh instansi masing-masing peserta. Beberapa di antaranya adalah kemampuan SDM (Sumber Daya Manusia) dalam menggunakan perangkat TI (Teknologi Informasi) yang masih kurang sehingga membutuhkan waktu yang tidak sebentar untuk beradaptasi, perangkat yang komputer yang digunakan tergolong lama dan belum mendukung aplikasi terbaru, dan terdapat beberapa data yang tidak dapat disebarluaskan secara efektif kepada pihak terkait. Untuk mengatasi hal tersebut, Narasumber memberikan saran dan masukan yang konstruktif berdasarkan pengalaman dan praktik terbaik dalam mengembangkan Data Warehouse. Adapun sesi diskusi diperlihatkan pada Gambar 6.



Gambar 6. Sesi Diskusi

Peserta terlihat sangat antusias dan aktif dalam memberikan tanggapan serta mengajukan pertanyaan selama sesi diskusi berlangsung. Hal ini menunjukkan bahwa acara FGD ini diharapkan dapat menjadi forum yang efektif untuk berbagi pengetahuan dan pengalaman dalam mengembangkan solusi data warehouse yang dapat mendukung Program Satu Data Indonesia. Dengan partisipasi seperti itu, diharapkan topik-topik penting akan dibahas secara komprehensif.

4. KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian Masyarakat yang dilakukan oleh Dosen Politeknik Bisnis Kaltara, telah berjalan lancar sesuai rencana. Kegiatan ini diselenggarakan dalam bentuk *Focus Group Discussion*. Di mana acara ini diprakarsai oleh Pihak DKISP kota Tarakan dan dihadiri oleh para Pimpinan dan perwakilan instansi perangkat daerah kota Tarakan. Kegiatan FGD yang dilaksanakan bertempat di Ruang Imbaya, Kantor Walikota Tarakan.

Melalui kegiatan ini, diharapkan dapat memberikan dampak positif yang signifikan bagi pengembangan Teknologi Informasi seperti data warehouse. Kegiatan ini bertujuan untuk memperkenalkan data warehouse sebagai solusi untuk mendukung program pemerintah pusat mengenai satu data Indonesia. Selain itu, kegiatan ini bertujuan untuk melibatkan para peserta agar dapat berpartisipasi dalam kontribusi mendukung data yang menjadi sumber dari *data warehouse*. Dengan demikian, diharapkan bahwa kegiatan tersebut akan mampu menciptakan kesadaran kolektif dan meningkatkan pemahaman terkait manfaat serta relevansi teknologi informasi bagi kemajuan bangsa. Materi yang disampaikan meliputi penjelasan mengenai konsep dasar data warehouse, peranannya dalam mendukung program satu data Indonesia. Saran untuk keberlanjutan dari kegiatan ini adalah melakukan sinergi lebih lanjut dengan industri TI dan Civitas Akademik Perguruan Tinggi yang memiliki kemampuan di bidang IT terkait, baik skala lokal maupun nasional serta mengadakan *workshop* secara berkala tentang perkembangan teknologi informasi seperti topik mengenai tata kelola *Big Data*, *Data Science*, *Data Mining*, dan *Cloud Computing*, serta strategi implementasinya untuk pemerintahan kota

Tarakan. Diperlukan kolaborasi lintas sektor dan pemangku kepentingan terkait guna menjaga relevansi materi dengan tren perkembangan teknologi informasi saat ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan Terima kasih disampaikan kepada Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik dan Persandian kota Tarakan yang memberikan dukungan untuk ikut serta dalam kegiatan FGD pengembangan *data warehouse*, serta para Pimpinan instansi Perangkat daerah Kota Tarakan sehingga kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dapat berjalan dengan baik dan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- Afuan, L., Hidayat, N., Iskandar, D., Nugroho, A. K., Wijayanto, B., & Yasifa, A. R. (2022). Data Warehouse Analysis and Design based on Research and Service Standards. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 13(11), 391–395. <https://doi.org/10.14569/IJACSA.2022.0131144>
- Ahluwalia, L., Anggarini, D. R., & Aldino, A. A. (2022). Strategi Peningkatan Kompetensi Siswa SMK Islam Adiluwih untuk Menghadapi Persaingan Global. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 3(2), 297–300. <https://doi.org/10.33365/jsstcs.v3i2.2210>
- Banyuriatiga, B., Wahyuni, E., Sulisty, A., Sari, N. K., Santoso, D., & Adiwena, M. (2023). Pemanfaatan Sampah Organik Menjadi Kompos Bernilai Jual Menggunakan Metode Takakura di Area TPS 3R Kota Tarakan. *Sejahtera: Jurnal Inspirasi Mengabdikan Untuk Negeri*, 2(3), 49–58. <https://doi.org/10.58192/sejahtera.v2i3.1065>
- Ejah Siti Hodijah, E. S., Ghullam Hamdu, G. H., & Asep Nuryadin, A. N. (2023). Pengembangan Aplikasi Perangkat Pembelajaran Virtual Field Trip Berbasis ESD di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 11(1), 48–60. <https://doi.org/10.46368/jpd.v11i1.758>
- Islami, M. J. (2021). Implementasi Satu Data Indonesia: Tantangan dan Critical Success Factors (CSFs). *Jurnal Komunika: Jurnal Komunikasi, Media Dan Informatika*, 10(1), 13. <https://doi.org/10.31504/komunika.v10i1.3750>
- Khatun, F., & Saadat, S. Y. (2020). *Focus Group Discussion (FGD) BT - Youth Employment in Bangladesh: Creating Opportunities—Reaping Dividends* (F. Khatun & S. Y. Saadat (eds.); pp. 77–88). Springer Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-15-1750-1_6
- Kurniawan, D. (2022). Sistem Pendataan Hasil Kinerja Akademik Mahasiswa Berbasis Data Warehouse Dan K-Nearest Neighbor. *Jurnal Teknologi Pintar*, 2(5), 1–14.
- Maulidya, R., & Rozikin, M. (2022). Analisis Retrospektif Kebijakan Satu Data Indonesia. *Dinamika: Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi Negara*, 9(2), 273. <https://doi.org/10.25157/dak.v9i2.7884>
- Nurma, N. (2020). Peningkatan Keterampilan Komunikasi Guru Dalam Proses Pembelajaran Melalui Kegiatan Focus Group Discussion (FGD) Di SD Negeri 06 Situjuh Gadang. *JPGI (Jurnal Penelitian Guru Indonesia)*, 5(1), 30. <https://doi.org/10.29210/02596jpgi0005>
- Pramajuri, B. A., Rahmani, M. A. C., & Hadyanto, T. (2023). Pelatihan Komputer Microsoft Office Word Dan Excel Sebagai Upaya Meningkatkan Kinerja Pelayanan Aparat Desa Rian Rayo. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 4(1), 6–10.
- Prastiwi, I. E., Fitria, T. N., & Kusuma, I. L. (2020). Sosialisasi Penggunaan Online Shop Berbasis Syariah di Dukuh Sanggrahan Pucangan, Kartasura, Sukoharjo. *BUDIMAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2). <https://doi.org/10.29040/budimas.v2i2.1421>
- Sanah, S. (2021). *Edukasi dan Produktivitas Masyarakat di Masa Pandemi* (A. A. Aulia (ed.)). LP2M UIN SGD Bandung. <http://https://lp2m.uinsgd.ac.id/>
- Waluyati, M. (2020). Penerapan Fokus Group Discussion (FGD) untuk Meningkatkan Kemampuan Memanfaatkan Lingkungan Sebagai Sumber Belajar. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(1), 80–91. <https://doi.org/10.23887/jeu.v8i1.27089>