

Terbit online pada laman web jurnal : <http://innovatics.unsil.ac.id>

Innovation in Research of Informatics (INNOVATICS)

| ISSN (Online) 2656-8993 |



Visualisasi Data Pencapaian Upload Dokumen Pendaftaran Tanah di Kabupaten Karawang

Risna Alfiani¹, Yuyun Umaidah²

^{1,2,3}Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Singaperbangsa, Karawang 41361, Indonesia

Irisna.alfiani18152@student.unsika.ac.id, 2destaria.wilandini18048@student.unsika.ac.id

INFORMASI ARTIKEL

Sejarah Artikel:

Diterima Redaksi: 07-03-2022

Revisi Akhir: 30-03-2022

Diterbitkan Online: 30-03-2022

KATA KUNCI

Business Intelligence,
Tableau Public,
Analisis Data,
Visualisasi Data

KORESPONDENSI

Telepon: +62 88292062702

E-mail: risna.alfiani18152@student.unsika.ac.id

ABSTRACT

Data analysis is one of the most important things in the sustainability of a company. The data generated by the company's operations are increasing day by day. The resulting raw data will have no use value if it is not processed and analyzed properly. Therefore, over time, there are ways to process and analyze one of them, namely the Business Intelligence (BI) method. Kantah Karawang Regency is one part of the ATR/BPN institution at the district level which has data records from the people who do land registration. However, until now, the agency has not provided any data processing that produces analysis results that are easy to understand. This study aims to provide information to facilitate agencies in processing and analyzing data that is easy to understand with Business intelligence. In the research conducted, data analysis with the help of Tableau Public tools. The methodology used in this research is a descriptive methodology with the output in the form of information on the achievement of uploading land registration documents. The result of this research is the BI dashboard on the Tableau Public application that is able to analyze data according to the business questions want to know.

1. PENDAHULUAN

Saat ini manusia berada pada masa revolusi industri 4.0 yang ditandai dengan berkembangnya teknologi di bidang informasi. Perkembangannya sudah pesat hingga merambah ke berbagai sektor, salah satunya sektor pemerintahan. Teknologi informasi berperan dalam pengolahan dan juga pemrosesan data menjadi berbagai informasi yang dibutuhkan perusahaan. Dengan kemampuannya yang dapat menyimpan data yang kapasitasnya jauh lebih banyak daripada cara manual, tak jarang menjadikan teknologi informasi dipilih untuk mempermudah pekerjaan analisis dan pengolahan data. Berbagai keuntungan lain juga akan didapatkan apabila suatu perusahaan menggunakan teknologi informasi dalam proses pengolahan dan analisis data mereka, seperti waktu pengolahan data dan pengambilan informasi yang lebih cepat sehingga pengambilan keputusan pada perusahaan tersebut juga menjadi lebih cepat. Selain itu, informasi

yang dihasilkan dinilai lebih akurat sehingga instansi tersebut dapat menangani dan mempersempit kemungkinan adanya peristiwa yang merugikan bagi instansi.

Di berbagai perusahaan atau instansi seperti misalnya instansi pemerintah setiap harinya menghasilkan data yang jumlahnya sangat besar. Data-data yang kian bertambah tersebut lama kelamaan akan menumpuk dan menjadi data yang tidak berguna apabila perusahaan tersebut tidak mampu mengolah data-data tersebut dengan baik dan efisien. Penggunaan metode manual ataupun alat yang terlalu sederhana membuat perusahaan merasa kesulitan dalam pengolahan data ataupun membaca hasil analisisnya sehingga berpotensi pada terjadinya kesalahan dalam pengambilan keputusan. Kementerian ATR/BPN ialah lembaga yang mempunyai tugas dan fungsi melaksanakan urusan di bidang agraria/pertanahan dan tata ruang dalam pemerintahan guna membantu Presiden dalam menyelenggarakan sistem pemerintahan negara.

Kementerian ATR/BPN saat ini berada di bawah serta bertanggung jawab kepada Presiden. Salah satu program yang dijalankan oleh BPN ialah Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL). PTSL ialah suatu kegiatan dimana didalamnya mengurus permasalahan pendaftaran tanah untuk pertama kali yang dilakukan secara serentak bagi semua objek pendaftaran tanah di seluruh wilayah di Republik Indonesia dalam satu wilayah desa atau kelurahan atau nama lainnya yang setingkat dengan desa atau kelurahan, yang didalam kegiatannya meliputi pengumpulan data berupa data fisik dan data yuridis mengenai satu ataupun beberapa objek pendaftaran tanah untuk keperluan pendaftarannya.

Kantah Kabupaten Karawang merupakan salah satu bagian dari lembaga ATR/BPN yang berlokasi di Kabupaten Karawang. Sebagaimana tugas dan fungsi BPN, Kantah Kabupaten Karawang juga melaksanakan tugas pemerintahan di bidang pertanahan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang didalamnya memuat beberapa program pertanahan antara lain redistribusi, UKM, PTSL dan lain sebagainya. Salah satu program yang dilaksanakan oleh Kantah Kabupaten Karawang ialah program PTSL. Kantah Kabupaten Karawang setiap harinya menghasilkan data yang jumlahnya terbilang besar terkait dengan program rutin pendaftaran tanah, contohnya adalah data pencapaian unggah dokumen Surat Ukur (SU) yang setiap bulannya perlu dibuatkan pelaporan dan analisis tentang pencapaian unggah dokumen SU di aplikasi KKP ATR/BPN untuk mengetahui berapa banyak dokumen yang sudah berhasil diunggah kedalam dashboard sehingga nantinya dapat dijadikan acuan atau bahan evaluasi kinerja karyawan. Akan tetapi data-data yang ada belum bisa diolah dan dianalisis dengan optimal dan belum bisa menghasilkan informasi yang mudah dipahami karena belum adanya pemanfaatan teknologi informasi dan penggunaan alat bantu analisis yang tepat yang dapat membantu menghasilkan informasi yang dibutuhkan.

Seluruh permasalahan mengenai analisis data unggah dokumen SU pada program PTSL di Kantah Kabupaten Karawang ini dapat diselesaikan dengan penggunaan metode BI sebagai bentuk implementasi teknologi informasi khususnya dibidang bisnis intelijen sehingga data-data mentah yang awalnya kurang memberikan informasi dan kurang berguna dapat diolah dan dapat menghasilkan informasi yang mampu menjawab pertanyaan bisnis dan berguna untuk analisis bisnis serta pengambilan keputusan dimasa mendatang di instansi Kantah Kabupaten Karawang.

BI merupakan suatu kegiatan yang dilakukan untuk mengumpulkan, mengorganisasikan, membentuk ulang, meringkas data, menyimpan data serta menyediakan informasi, baik berupa data aktivitas bisnis internal perusahaan, maupun eksternal perusahaan termasuk aktivitas bisnis para pesaing yang mudah untuk diakses serta dianalisis[1]. BI ialah alat analisis data yang digunakan untuk penguatan data, menganalisis data, mengakses serta menyimpan banyak data guna membantu dalam membuat keputusan, contohnya perangkat lunak untuk query basis data dan pelaporan, perangkat lunak analisis data multidimensi, serta data mining[2]. BI dapat disebut sebagai pengetahuan yang didapat dari hasil menganalisis data yang diperoleh dari kegiatan atau

operasional suatu organisasi atau instansi, termasuk instansi pemerintahan. BI juga dapat disebut sebagai pengetahuan yang didapat dari hasil menganalisis data yang diperoleh dari kegiatan atau operasional suatu organisasi atau instansi [3]. Manfaat yang akan didapatkan jika suatu perusahaan atau instansi mengimplementasikan Business Intelligence yaitu dapat meningkatkan nilai data dan informasi perusahaan dengan mengkaitkan seluruh data sehingga dapat menghasilkan pengambilan keputusan yang lebih lengkap [4].

Penggunaan BI untuk instansi pemerintahan seperti Kantah Kabupaten Karawang diantaranya ialah dapat digunakan untuk mengolah data-data dan memvisualisasikan data unggah dokumen, misalnya untuk mengetahui berapa pencapaian unggah dokumen setiap bulannya. Tujuan pokok visualisasi data adalah untuk mengkoneksikan informasi dengan jelas dan lebih efektif melalui media grafis [5]. Pada penelitian ini, digunakan variabel penelitian yaitu pencapaian unggah dokumen SU per daerah kelurahan ataupun kecamatan. Informasi-informasi yang dihasilkan dalam penelitian ini diharapkan dapat membantu instansi dalam menjawab pertanyaan bisnis, untuk menyusun strategi bisnis dan pengambilan keputusan selanjutnya. Sebagai hasil akhir akan didapatkan dashboard pencapaian upload dokumen. Dashboard adalah sebuah tampilan visual dari informasi terpenting yang dibutuhkan untuk mencapai satu atau lebih tujuan, digabungkan dan diatur pada sebuah frame, menjadi informasi yang dibutuhkan dan dapat dilihat secara sekilas, sehingga tidak membutuhkan waktu lama dalam memahami informasi yang ditampilkan [6].

Pada penelitian ini digunakan metodologi deskriptif yang dapat dilakukan dengan cara observasi. Metode diawali dengan pengumpulan data-data dan kemudian data-data tersebut diolah dan dianalisis untuk dapat memberikan informasi yang dibutuhkan. Aplikasi Tableau Public dipilih sebagai alat bantu yang digunakan dalam pengolahan, analisis dan visualisasi data dalam penelitian ini, karena aplikasi ini mudah untuk digunakan dan gratis. Pada penelitian yang dilakukan Zikri dkk., penggunaan alat bantu analisis Tableau Public terbilang sangat mudah karena hanya menggunakan sistem seret dan lepas (drag and drop) [7].

2. ULASAN PENELITIAN TERKAIT

Penelitian yang dilakukan oleh Ricky Akbar dkk (2017) [7] dalam menerapkan business intelligence dalam menganalisis data persalinan anak di Klinik Ani Padang dengan memanfaatkan aplikasi Tableau Public didapatkan hasil dashboard tren kelahiran/persalinan anak di klinik tersebut yang dapat meningkatkan nilai bisnis di Klinik Ani Padang dan informasi yang dihasilkan dapat dijadikan pedoman dalam pengambilan keputusan.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Ricky Akbar dkk (2017) [8] tentang penggunaan Tableau Public dalam menganalisis peningkatan sarana perairan di Kota Padang tahun 2013-2015 didapatkan hasil berupa informasi pembangunan sarana perairan di setiap kecamatan di Kota Padang menigkat dari tahun ketahun baik sarana perpipaan dan sarana non perpipaan sehingga dapat memberikan informasi untuk dapat meningkatkan sarana perairan di setiap kecamatan di Kota Padang, sehingga dapat

dikatakan bahwa business intelligence sangat membantu dalam hal analisis data tersebut.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Meza Silvana (2017) [3] tentang penerapan business intelligence pada manajemen Rumah Sakit untuk Peningkatan Mutu Pelayanan (Studi Kasus: Semen Padang Hospital) didapatkan hasil berupa dashboard yang dapat digunakan dalam membantu pengguna untuk melakukan analisis terhadap permasalahan serta sebagai media untuk pembuatan laporan. Sehingga pihak instansi dapat mengambil keputusan yang berkaitan dengan masalah bisnis dengan lebih tepat dan akurat.

3. METODOLOGI

Metodologi yang digunakan pada penelitian ini adalah studi literatur dan observasi. Metodologi penelitian ini melalui beberapa tahapan diantaranya:

3.1. Studi Literatur

Studi literasi bertujuan untuk menemukan suatu permasalahan untuk dapat diteliti, mencari informasi atau pengetahuan yang sesuai dan relevan dengan masalah yang akan diteliti pada buku referensi ataupun pada jurnal dengan topik penelitian yang sama.

3.2. Pengumpulan Data

Pengumpulan data bertujuan untuk mengumpulkan informasi ataupun fakta-fakta yang terdapat di lapangan. Dalam penelitian ini, data yang digunakan adalah data tertutup yang diambil dari data rekapitulasi bulanan pencapaian unggah dokumen SU pada program pendaftaran tanah di Kantah Kabupaten Karawang.

3.3. Implementasi Alat Bantu Analisis / Teknik Analisis Data

Data-data yang berhasil dikumpulkan selanjutnya diolah dan diproses sehingga dapat menghasilkan informasi bisnis yang dibutuhkan, serta dapat menjawab pertanyaan bisnis yang ada. Pada penelitian ini data diolah dan diproses menggunakan alat bantu yakni aplikasi Tableau Public dimana didapatkan hasil akhir berupa visualisasi data dari pertanyaan bisnis yang ingin diketahui yaitu pencapaian unggah dokumen SU. Dengan penerapan aplikasi Tableau Public ini, data mentah yang awalnya kurang memberikan informasi dan sulit dimengerti dapat memberikan informasi yang berguna untuk pengambilan keputusan dan dapat dengan mudah dibaca serta dipahami.

3.4. Evaluasi Hasil

Evaluasi dilakukan dengan cara membandingkan hasil akhir dengan tujuan yang ingin dicapai pada tahap perencanaan penelitian.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini hasil dan pembahasan yang dijelaskan sesuai dengan tahapan metode penelitian yang sudah dipaparkan pada metode penelitian.

18 Risna Alfiani

4.1. Studi Literatur

Studi literatur merupakan langkah penting setelah seorang peneliti menetapkan topik penelitiannya, maka langkah berikutnya ialah melakukan kajian dari berbagai sumber literasi yang berkaitan dengan topik penelitian yang sudah dipilih. Dalam tahap studi literatur dilakukan pengumpulan informasi yang terkait dengan topik penelitian sebanyak-banyaknya, informasi dapat diperoleh dari berbagai buku, jurnal yang sudah diterbitkan sebelumnya, hasil penelitian lain seperti tesis dan disertasi, dan sumber-sumber lainnya seperti internet. Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Ricky Akbar dkk dengan judul Implementasi Business Intelligence untuk Menentukan Tingkat Kepopuleran Jurusan Pada Universitas menghasilkan kesimpulan berupa dashboard yang berisi grafik yang berisi jurusan yang paling banyak diminati oleh besarnya persaingan yang terjadi pada tahun sebelumnya. Pada penelitian ini akan dihasilkan sebuah dashboard BI yang didalamnya memuat beberapa grafik pencapaian unggah dokumen SU di Kantah Kabupaten Karawang per kelurahan ataupun per kecamatan.

4.2. Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data pencapaian unggah dokumen SU Kantah Kabupaten Karawang di aplikasi KKP ATR/BPN pada bulan Agustus sampai dengan bulan Oktober 2021. Data tersebut bersifat tertutup dan didapatkan dari instansi terkait. Data yang digunakan berekstensi .xls dengan banyak jumlah data sebanyak 142 baris dan 3 buah kolom yang terdiri dari atribut Desa/Kelurahan, Kecamatan, dan Jumlah Upload. Data mentah dalam format Excel yang digunakan dapat dilihat pada gambar 1.

No	Nama Kecamatan	Nama Desa/ Kelurahan	Jumlah Upload
1	KARAWANG TIMUR	ADIARSA BARAT	2
2	KARAWANG TIMUR	ADIARSA TIMUR	10
3	RENGASDENGKLOK	AMANSARI	5
4	KLARI	ANGGADITA	88
5	RAWAMERTA	BALONGSARI	2
6	BATUJAYA	BATUJAYA	24
7	BATUJAYA	BATUJADEN	12
8	KLARI	BELENDUNG	7
9	MAJALAYA	BENGLÉ	289
10	TELAGASARI	CADAS	2
11	TELAGASARI	CARIUMULYA	1
12	PURWASARI	CENGGONG	524
13	KLARI	CIBALONGSARI	331
14	CIKAMPEK	CIKAMPEK BARAT	142
15	CIKAMPEK	CIKAMPEK SELATAN	3
16	CIKAMPEK	CIKAMPEK TIMUR	2
17	CIKAMPEK	CIKAMPEK UTARA	7
18	CILEBAR	CIKANDE	2
19	CILAMAYA WETAN	CILAMAYA	2
20	TELAGASARI	CILEWO	3

GAMBAR 1. DATA MENTAH EKSENSI .XLS

4.3. Implementasi tools/ pengolahan data

1. Koneksi Data (Read Data Source) kedalam aplikasi Tableau Public

Langkah selanjutnya ialah data mentah berekstensi .xls dikoneksikan kedalam aplikasi Tableau Public pada workbook baru. Data yang dikoneksikan ke aplikasi Tableau Public akan menjadi data source untuk pengolahan

data selanjutnya. Read data source yang dilakukan dapat dilihat pada gambar 2.

Abc	Abc	#
Sheet1	Sheet1	Sheet1
Nama Kecamatan	Nama Desa / Kelurahan	Jumlah Upload
KARAWANG TIMUR	ADIARSA BARAT	2
KARAWANG TIMUR	ADIARSA TIMUR	10
RENGASDENGKLOK	AMANSARI	5
KLARI	ANGGADITA	88
RAWAMERTA	BALONGSARI	2
BATUJAYA	BATUJAYA	24
BATUJAYA	BATURADEN	12
KLARI	BELENDUNG	7

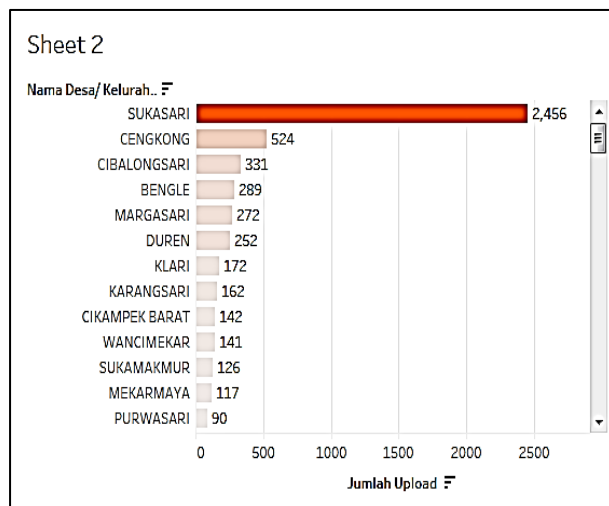
GAMBAR 2. READ DATA SOURCE DI APLIKASI TABLEAU PUBLIC

2. Pengolahan dan Analisis Data

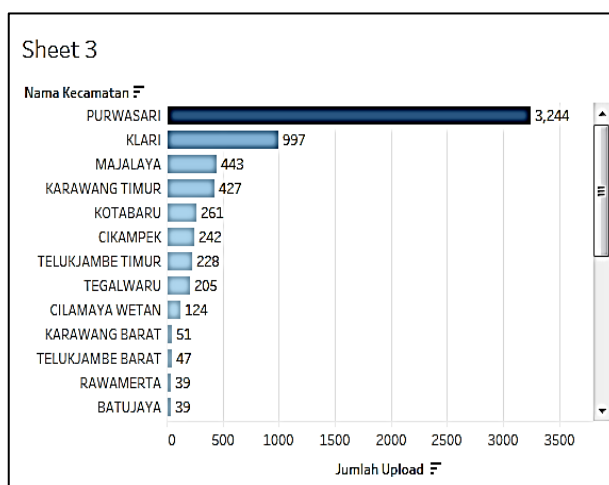
Sebelum pengolahan data dilakukan, terlebih dahulu dipilih variabel yang akan digunakan. Dalam penelitian ini, dipilih desa/kelurahan, kecamatan dan jumlah unggah sebagai variabelnya. Selain itu juga ditentukan pertanyaan bisnis yang jawabannya ingin diketahui untuk digunakan sebagai acuan pengambilan keputusan selanjutnya oleh instansi. Pertanyaan bisnis tersebut antara lain presentase desa atau kelurahan apa yang dokumennya paling banyak terunggah, presentase desa atau kelurahan apa saja yang dokumennya paling sedikit terunggah, kecamatan apa saja yang dokumennya paling banyak terunggah dan kecamatan apa saja yang dokumennya paling sedikit terunggah pada periode bulan Agustus – Oktober 2021.

4.4. Evaluasi Hasil

Setelah dilakukan pemrosesan data, maka dihasilkan informasi berupa pencapaian unggah dokumen SU di aplikasi KKP ATR/BPN paling banyak dan paling sedikit berdasarkan kelurahan dan juga kecamatannya pada periode Agustus-Oktober. Data perbandingan jumlah pencapaian unggah dokumen berdasarkan desa/kelurahan hasilnya berupa persentase yang dihitung dan dianalisis berdasarkan jumlah dokumen yang terunggah pada tiap-tiap desa/kelurahan dibagi dengan total dokumen terunggah pada seluruh desa/kelurahan, nilai ini digunakan untuk mengetahui perbandingan murni hasil unggah dokumen pada masing-masing daerah. Kemudian hasil analisisnya divisualisasikan menggunakan fitur visualisasi berupa grafik yang terdapat pada aplikasi Tableau Public. Selanjutnya grafik-grafik tersebut dikumpulkan dalam sebuah dashboard BI untuk diunggah ke workbook Tableau Public agar bisa disebarakan secara daring. Grafik hasil analisis pencapaian upload dokumen berdasarkan Kelurahan dan Kecamatan dapat dilihat pada gambar 3 dan gambar 4.

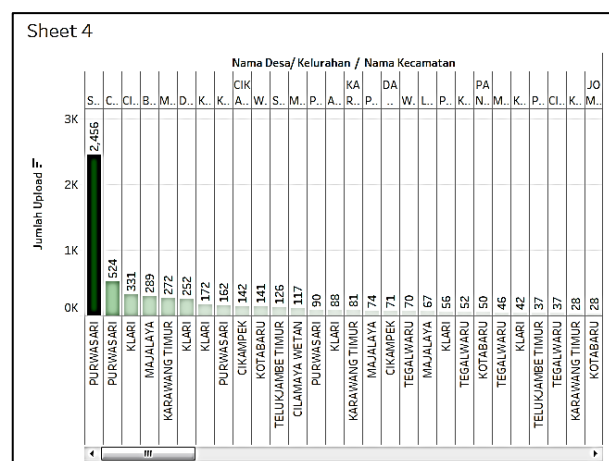


GAMBAR 3. PENCAPAIAN UPLOAD DOKUMEN BERDASARKAN DESA/ KELURAHAN



GAMBAR 4. PENCAPAIAN UPLOAD DOKUMEN BERDASARKAN KECAMATAN

Sedangkan untuk pencapaian upload dokumen berdasarkan Desa/ Kelurahan dan juga berdasarkan Kecamatan dapat dilihat pada gambar 5.



GAMBAR 5. PENCAPAIAN UPLOAD DOKUMEN BERDASARKAN DESA/ KELURAHAN DAN KECAMATAN

Tahap hasil analisis berisi jawaban dari pertanyaan bisnis yang ingin diketahui jawabannya untuk kepentingan tertentu. Pertanyaan bisnis serta jawabannya dapat dilihat pada dashboard.

TABEL 1. HASIL EVALUASI

Pertanyaan Bisnis	
1.	Presentase desa atau kelurahan yang dokumennya paling banyak terunggah? Analisis : Desa atau Kelurahan yang dokumennya paling banyak terunggah adalah Desa Sukasari dengan. persentase 37,50%.
2.	Presentase desa atau kelurahan yang dokumennya paling sedikit terunggah? Analisis : Desa atau Kelurahan yang dokumennya paling sedikit terunggah adalah Tirtasari dengan persentase 0,02%.
3.	Kecamatan yang dokumennya paling banyak terunggah? Analisis : Kecamatan yang dokumennya paling banyak terunggah adalah Kecamatan Purwasari dengan persentase 49,53%.
4.	Kecamatan yang dokumennya paling sedikit terunggah? Analisis : Kecamatan yang dokumennya paling sedikit terunggah adalah Kecamatan Tirtajaya dan Tirtamulya dengan persentase 0,02%.

5. KESIMPULAN

Dari analisis yang dilakukan mampu menjawab pertanyaan bisnis yang dibutuhkan oleh instansi untuk selanjutnya informasi yang didapatkan tersebut dapat digunakan oleh Kantah Kabupaten Karawang sebagai pedoman dalam pengambilan keputusan dan penyusunan strategi bisnis selanjutnya terutama dalam peningkatan kinerja pegawai dalam hal pengunggahan dokumen.

Dengan implementasi BI menggunakan alat bantu visualisasi data Tableau Public, maka Kantah Kabupaten Karawang akan mendapatkan data rekapitulasi dan analisis pencapaian unggah dokumen yang lebih menarik, mudah dibaca serta dipahami dan seluruh pertanyaan bisnis yang muncul dapat dianalisis dan terjawab dengan lebih cepat dan mudah atau tidak perlu lagi melakukan perhitungan dengan rumus seperti di Microsoft Excel.

Jika dibandingkan dengan penggunaan metode tradisional yang diterapkan oleh instansi Kantah Kabupaten Karawang pada saat ini yaitu dengan pengolahan data mentah yang di rekam dalam ekstensi Excel, tentunya penggunaan metode modern berupa dashboard BI ini akan menghasilkan hasil analisis yang lebih menarik dan mudah dibaca karena informasi bisnis yang dibutuhkan sudah divisualisasikan dan disajikan dalam bentuk grafik-grafik. Pada proses penyebaran data hasil analisisnyapun sudah tidak perlu lagi mengirimkan berkas di masing-masing pengguna, karena dashboard hasil analisis dapat langsung diunggah kedalam workbook Tableau Public dan setiap yang ingin mengaksesnya hanya perlu memasukkan url dari workbook tersebut sehingga penyebaran hanya memerlukan langkah menyalin url lalu

menyebarkannya. Dan apabila diperlukan pengeditan oleh anggota tim juga bisa langsung melakukan pengeditan didalam workbook tersebut asalkan pemilik workbook Tableau Public memberikan akses kepada orang tersebut. Hal ini tentu akan lebih memudahkan pengguna khususnya yang bekerja dalam tim dalam membaca hasil analisis dan proses pengeditan, sehingga dapat lebih maksimal dalam proses pengambilan keputusan dan meminimalisir kesalahan tiap pengguna. Selain itu manfaat lainnya dalam penerapan aplikasi BI ini adalah pada proses analisis dan penyebaran akan lebih efisien dalam hal waktu, tenaga dan biaya, serta meminimalisir adanya kerusakan file pada saat penyebaran data.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] G. D. Sonia, "EVALUASI KRITERIA ADOPTSI BUSINESS INTELLIGENCE BERBASIS SaaS CLOUD COMPUTING DENGAN MENGGUNAKAN METODE FUZZY AHP," *ICT Learn.*, vol. 3, no. 2, pp. 23–52, 2017.
- [2] A. Rinaldy, A. Wibowo, and W. Yunanto, "Implementasi Business Intelligence Untuk Visualisasi Data Akademik (Studi Kasus: SMA Dharma Loka Pekanbaru)," *J. Aksara Komput. Terap.*, vol. 6, no. 2, 2017.
- [3] M. Silvana and R. Akbar, "Pengembangan Model Business Intelligence Manajemen Rumah Sakit untuk Peningkatan Mutu Pelayanan (Studi Kasus: Semen Padang Hospital)," *JEPIN (Jurnal Edukasi dan Penelit. Inform.)*, vol. 3, no. 2, pp. 124–133, 2017.
- [4] B. Yap and Y. C. Giap, "PENERAPAN BUSINESS INTELLIGENCE PADA CV. TANGGAMAS CHEMICAL DENGAN METODE OLAP," *ALGOR*, vol. 2, no. 1, pp. 57–65, 2020.
- [5] R. Wati, "Penerapan Algoritma Genetika Untuk Seleksi Fitur Pada Analisis Sentimen Review Jasa Maskapai Penerbangan Menggunakan Naive Bayes," *J. Evolusi*, vol. 4, no. 1, pp. 25–31, 2016.
- [6] J. Furmankiewicz, M. Furmankiewicz, and P. Ziuziański, "Implementation of business intelligence performance dashboard for the knowledge management in organization," *Zesz. Nauk. Organ. i Zarządzanie/Politechnika Śląska*, 2015.
- [7] A. Zikri, J. Adrian, A. Soniawan, R. Azim, R. Dinur, and R. Akbar, "Implementasi Business Intelligence untuk Menganalisis Data Persalinan Anak di Klinik Ani Padang dengan Menggunakan Aplikasi Tableau Public," *J. Online Inform.*, vol. 2, no. 1, pp. 20–24, 2017.
- [8] R. Akbar, F. A. Deliyus, F. Adeliyani, and Z. Olviana, "Implementasi Business Intelligence Pada Analisis Peningkatan Sarana Perairan Kota Padang Tahun 2013 & 2015 Menggunakan Aplikasi Tableau," 2017.

BIODATA PENULIS

Penulis Pertama

Risna Alfiani

Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika Universitas
Singaperbangsa Karawang

Penulis Kedua

Yuyun Umaidah, M.Kom.

Dosen Jurusan Teknik Informatika Universitas
Singaperbangsa Karawang