

***Data-Driven Decision Making* terkait Penetapan UKT di UIN Sunan Gunung Djati Bandung**

Fauzan Hanif Abdillah, Ranti Febrianti, ³Jaliludin Muslim

³UIN Sunan Gunung Djati Bandung, Indonesia; jaliludinmuslim@uinsgd.ac.id

Received: March 22, 2023; In Revised: May 10, 2023; Accepted: May 20, 2023

Abstract

This paper discusses and interprets the results of several studies related to data-based decision-making. Data-based decision-making capabilities consist of Data Governance Capability, Data Analytics Capability, Performance Management Capability, Insight Exploitation Capability, and Integration Capability. The discussion is carried out by analyzing the description of four data-based decision-making capabilities related to tuition at UIN SGD Bandung: Data Governance Capability, Data Analytics Capability, Performance Management Capability, and Insight Exploitation Capability. The approach used in this study is qualitative with a case study design. The informants were obtained through a purposive sampling technique which was then tested for the validity of the results of the interviews by triangulating the data. The goal to be achieved is to describe how the process of using data in decision-making is carried out by campus authorities regarding tuition at UIN SGD Bandung so that it can produce a policy output. The findings in this study are that determining the amount of tuition accepted by UIN SGD Bandung students has gone through various processes, including using data as a reference for decision-making. However, a capability still needs to be fully fulfilled, namely, Performance Management Capability.

Keywords: big data, data driven. Decision-making, tuition

Pendahuluan

Perkembangan yang pesat pada teknologi informasi di berbagai bidang saat ini, berdampak pada revolusi industri 4.0 (Harahap, 2019; Hertati & Saffkaur, 2020). Saat itu, hampir semuanya dikerjakan secara digital dan otomatis. Sistem digilitisasi dan otomatisasi ini bahkan telah menyentuh hingga lingkup pemerintahan bahkan ke ranah pendidikan, sehingga berdampak pada kemudahan dalam pekerjaan para pelayan publik. Lebih lanjut, digitalisasi pada layanan mahasiswa di perguruan tinggi juga telah menciptakan suatu database yang sangat besar yakni *big data* (Kurniawan et al., 2020).

Big data menjadi suatu isu terkini dan sudah menjadi gejala yang telah melekat dalam setiap aktifitas pribadi bahkan di setiap industri dan institusi. Institusi pendidikan tinggi merupakan salah satu bidang yang memanfaatkan *big data* di dalamnya (Ali, 2019; Supriyanto et al., 2021). Perkembangan dalam bidang data dapat memberi dampak baik di waktu yang akan datang dan secara tidak langsung dapat mempengaruhi sistem pendidikan tinggi. Penyelenggara perguruan tinggi di beberapa wilayah telah berhasil menyelenggarakan sistem pendidikannya menggunakan metode yang sudah ada dan berhubungan dengan *big data* seperti mengkoordinir sistem pendidikan, menghimpun data, membersihkan data, mendistribusikan sejumlah besar data aktivitas organisasi, bahkan dalam penentuan besaran Uang Kuliah Tunggal (UKT) (Kristiyanto & Suhartono, 2020).

UKT menjadi suatu model penerapan dari Undang-Undang No. 12 Tahun 2012 terkait Pendidikan Tinggi pasal 88 ayat 1 sampai 5. Pada ayat 1 menyatakan bahwa pemerintah membuat standar satuan biaya operasional di instansi pendidikan tinggi secara terjadwal dengan memperhatikan capaian standar nasional pendidikan tinggi, jenis program studi, dan indeks kelemahan wilayah. Penetapan besaran UKT didasari atas terbitnya Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 55 Tahun 2013 yang mengatur tentang Biaya Kuliah Tunggal (BKT)

di Perguruan Tinggi Negeri dalam Lingkungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI (Suyoga et al., 2017). Sedangkan Perguruan Tinggi Keagamaan Negeri (PTKN) yang dibawah oleh Kementerian Agama RI, standarisasi dilakukan berdasar kepada Peraturan Menteri Agama No. 7 Tahun 2018 terkait Standar Satuan Biaya Operasional Pendidikan Tinggi Perguruan Tinggi Keagamaan Negeri.

Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung (UIN SGD Bandung) sebagai salah satu PTKN di Lingkungan Kemenag RI telah menetapkan 8 golongan pembiayaan UKT periode 2022-2023 di setiap jurusan yang ada. Pengelompokan ini merujuk pada Surat Keputusan Menteri Agama No. 244 tahun 2022 terkait Uang Kuliah Tunggal pada Perguruan Tinggi Keagamaan Islam Negeri Tahun Akademik 2022-2023.

Dalam prosesnya, penggolongan tingkatan UKT didasari atas perbandingan beberapa aspek berkenaan, seperti aspek kemampuan dari orang tua/wali Mahasiswa yang menjadi ciri khas aspek penentu penggolongan UKT (Gusman, 2020). Setelah dilakukan integrasi antara data dengan aspek-aspek tersebut, maka baru dilakukan pengambilan keputusan terkait pembagian golongan UKT kepada setiap mahasiswa berdasarkan jurusan masing-masing mulai dari UKT K1 sampai dengan UKT K8. Namun karena menggunakan indikator sosial ekonomi yang menjadi dasar acuan penentuan golongan UKT, mengakibatkan sulitnya dalam mengidentifikasi dan mencari formula yang tepat dalam mengelompokkan data sesuai dengan tingkatan sosial ekonomi orang tua mahasiswa (Kurniawan et al., 2020). Hal ini yang akhirnya menjadi akar dari permasalahan terkait ketidakmerataan dan ketidakadilan pembagian golongan UKT. Termasuk di UIN SGD Bandung, penetapan golongan UKT masih menjadi polemik di kalangan mahasiswa. Seperti yang terjadi belakangan ini:

Gambar 1.

Tangkapan Layar *Report Media BandungBergerak.id*



Sumber: *diolah peneliti (2023)*

Dilansir dari report media BandungBergerak.id dengan tajuk “Kampus Melanggar Konstitusi jika Mengeluarkan Mahasiswa yang tak Mampu Membayar UKT”, Mahasiswa UIN SGD Bandung menuntut kebijakan dalam memotong besaran UKT semester genap di tahun 2022. Tuntutan ini muncul karena adanya ketidaksesuaian antara kompensasi UKT yang kontra dengan Keputusan Menteri Agama No. 515 Tahun 2020 terkait pemberian kompensasi kepada mahasiswa. Mereka meminta keringanan berupa waktu pembayaran UKT yang diperpanjang karena merasa keberatan dengan besaran UKT yang mereka harus bayarkan (Palau & Rajul, 2022). Permasalahan serupa juga ditemukan dalam penelitian yang dilakukan oleh (Gusman, 2020) bahwa Lembaga Pers Mahasiswa (LPM) UIN SGD Bandung menemukan banyak mahasiswa UIN SGD Bandung dengan terpaksa harus mengambil cuti kuliah karena keberatan dengan pembagian golongan UKT yang dinilai kurang tepat sasaran.

Berkaca dari beberapa permasalahan tadi, UIN SGD Bandung sebagai intitusi yang telah

memanfaatkan *big data* sebagai dasar pengambilan keputusan penggolongan UKT, nyatanya masih membuat beberapa mahasiswa-nya merasa tidak sesuai dan tidak adil terkait pembagian golongan UKT (Gusman, 2020). Oleh karena itu, dari temuan masalah yang telah dipaparkan, peneliti tertarik untuk mendeskripsikan bagaimana proses pemanfaatan data dalam pengambilan keputusan yang dilakukan oleh otoritas kampus terkait UKT di UIN SGD Bandung sehingga bisa menghasilkan suatu output kebijakan.

Sebagai rujukan dalam melakukan penelitian ini, peneliti memanfaatkan beberapa penelitian terdahulu yang relevan sebagai referensi penelitian. Diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Alif Gusman (2020) dengan topik “Implementasi Metode *Simple Additive Weighting (SAW)* pada Sistem Pendukung Keputusan dalam Menentukan Uang Kuliah Tunggal (UKT) Mahasiswa Berbasis Website (Studi Kasus: UIN Sunan Gunung Djati Bandung)”. Penelitian ini bertujuan untuk membuat suatu sistem pendukung keputusan dalam penetapan golongan UKT yang selaras dengan kemampuan ekonomi orang tua/wali mahasiswa UIN SGD Bandung. Peneliti menggunakan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan berupa Algoritma *Simple Additive Weighting (SAW)* dengan hasil penelitian menyatakan metode SAW telah cocok dan sesuai untuk menentukan golongan UKT berdasarkan kemampuan ekonomi orang tua/wali di UIN SGD Bandung (Gusman, 2020).

Penelitian terdahulu lainnya yang dijadikan rujukan bagi peneliti yakni penelitian dengan judul “Pemanfaatan Data untuk Pembuatan Kebijakan dalam Penanggulangan Pengangguran di Kota Bandung Melalui Aplikasi Bandung Integrated Manpower Management Application” yang disusun oleh Agustian Nugraha, Khaerul Umam, dan Siti Alia (2022). Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif serta teori DDDM dengan tujuan mengetahui bagaimana penggunaan data di Aplikasi BIMMA dalam merangkai kebijakan berdasarkan data dalam mengatasi angka pengangguran di Kota Bandung. Hasilnya menunjukkan bahwa data dari Aplikasi BIMMA hanya dijadikan bahan laporan kepada pemerintah untuk menciptakan program penanganan terbuka (Nugraha et al., 2022)

Selain itu, topik serupa juga pernah diteliti oleh Suci Purnawanti (2021) terkait “Pengambilan Keputusan Golongan UKT di UIN Sunan Ampel Surabaya dengan Menggunakan *Analytical Hierarchy Process (AHP)*”. Metode dalam penelitian ini yakni kuantitatif deskriptif dengan tujuan memahami bagaimana hasil keputusan dalam penggolongan UKT di UIN Sunan Ampel Surabaya. Peneliti menggunakan teori AHP dengan hasil penelitian menunjukkan masih ada ketidaksinkronan besaran UKT mahasiswa karena disebabkan oleh subjektivitas dari validator (Purnawanti, 2021).

Dari beberapa penelitian terdahulu, ada beberapa relevansi sehingga peneliti menjadikannya sebagai rujukan penelitian. Diantaranya objek penelitian dilakukan terhadap pengambilan dan pendukung keputusan terkait UKT, sementara itu beberapa penelitian menggunakan data driven decision making capability sebagai teori pengambilan keputusan berbasis data namun bukan terkait UKT. Sehingga kebaharuan dalam penelitian ini yakni peneliti memanfaatkan teori data driven decision making capability (DDDM) dengan objek penelitian uang kuliah tunggal di UIN SGD Bandung.

Untuk memperkuat penelitian ini, maka peneliti menggunakan Data Driven Decision Making (DDDM) yang dikenalkan oleh Lian Jia, Lagu Jiahe, dan Dianne Hall (2015) dengan dimensi yang terdiri dari *Data Governance Capability*, *Data Analytics Capability*, *Performance Management Capability*, *Insight Exploitation Capability*, dan *Integration Capability*. Namun, penelitian ini memiliki keterbatasan dengan hanya menggunakan empat dimensi teori DDDM saja sebagai pisau analisisnya, yakni *Data Governance Capability*, *Data Analytics Capability*, *Performance Management Capability*, dan *Insight Exploitation Capability*.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas penelitian ini memiliki rumusan

masalah, yakni “Bagaimana proses pemanfaatan data dalam pengambilan keputusan untuk penggolongan Uang Kuliah Tunggal (UKT) di UIN Sunan Gunung Djati Bandung?”. Nantinya, penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan evaluasi dan rekomendasi kebijakan bagi otoritas kampus dalam meningkatkan kinerja pemanfaatan data dalam pengambilan keputusan terkait UKT di UIN SGD Bandung.

Sebagai wadah khazanah keilmuan, kajian literatur diperlukan di dalam penelitian karena berperan sebagai acuan atau guide serta ruang informasi bagi peneliti untuk melakukan penelitian (Muttaqin, 2019). Pada penelitian ini, peneliti mencari kajian literatur penelitian dengan pendekatan deduktif. Pendekatan deduktif memfokuskan penjelasan literatur dari konsep yang bersifat luas yang kemudian di-breakdown ke informasi yang lebih spesifik.

Electronic Government

E-government hadir sebagai salah satu solusi serta terobosan inovasi dalam praktik pelayanan publik (Indrajit et al., 2007). Merujuk pada pernyataan (World Bank, 2003), e-government ialah pemanfaatan sistem teknologi dan informasi dalam mewujudkan adanya transparansi, efektivitas, efisiensi, dan akuntabilitas pada tubuh pemerintah. Sedangkan dalam rujukan lain e-government didefinisikan sebagai pendayagunaan teknologi dan informasi komunikasi yang dilakukan oleh pemerintah dalam upaya memberikan pelayanan terhadap masyarakat (Alia & Ratnasari, 2021). Dengan adanya e-government dapat mewujudkan interaksi komunikasi antara masyarakat dan pemangku kepentingan melalui media digital. Jika berkaca jauh ke depan, penerapan e-government bahkan dapat mengkoordinir pelayanan yang bersifat transaksional yang membantu masyarakat dalam mengakses pembayaran (Damanik & Purwaningsih, 2017). Dari beberapa pernyataan terkait e-government tadi dapat ditarik benang merah bahwa konsep e-government tidak akan terlepas dari peran dan fungsi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang didayagunakan oleh pemerintah dan/atau pemangku kepentingan untuk memudahkan mereka dalam memberikan pelayanan kepada publik.

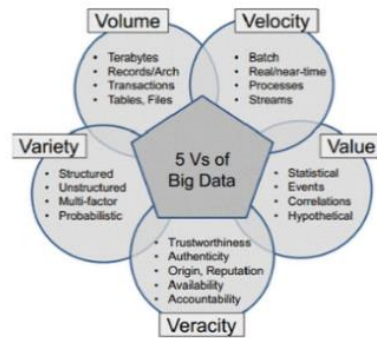
Dalam pelaksanaan e-government masih diperlukan inovasi dan terobosan baru yang berasal dari hasil pengembangan teknologi informasi dan komunikasi yang salah satunya dengan memanfaatkan *big data* (Nugraha et al., 2022). Data-data yang terintegrasi dapat memudahkan pemerintah dan/atau pemangku kepentingan untuk mengkaji kebutuhan pelayanan yang diinginkan masyarakat sehingga konsep e-government dapat memberikan dampak yang baik sesuai dengan harapan khalayak.

Big data

Peradaban Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) telah melahirkan sebuah wadah raksasa yang memuat berbagai macam data dan informasi yang kemudian disebut sebagai *big data*. Konsep ini pertama kali terdengar ketika dikenalkan oleh O'Reilly Media pada tahun 2005 (Nugroho et al., 2019). Menurut (Nafah & Purnaningrum, 2021) *Big data* ialah himpunan data yang berasal dari berbagai macam sumber jenis data yang ada di dunia dengan volume yang sangat besar serta bisa bertambah dengan pesat yang dapat diakses kapanpun dan dimanapun. Dalam tulisannya, (Solihin, 2021) menggambarkan *big data* sebagai suatu kemampuan dalam menghimpun, menganalisis, serta memahami jumlah atau volume data yang sangat besar dan bertambah setiap saat. Oleh demikian dapat disimpulkan bahwa *big data* muncul sebagai akibat dari bertambahnya data-data secara cepat yang dihimpun dalam satu “gudang raksasa” yang berisi berbagai jenis informasi dari seluruh dunia.

Secara umum konsep *big data* merujuk pada 3 (tiga) V yakni: *volume*, *variety*, *velocity*, serta ada yang menyisipkan V lain yaitu *veracity* dan *value* (Chandarana & Vijayalakshmi, 2014).

Gambar 2
Karakteristik 5V dalam *Big data*



Sumber: (Chandarana & Vijayalakshmi, 2014)

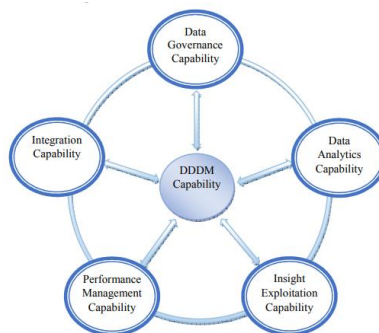
Dengan 5 (lima) karakteristik yang dimiliki oleh *big data*, data yang terhimpun dapat dimanfaatkan dalam menganalisa dan sebagai alat pengambilan keputusan (Nafah & Purnaningrum, 2021). *Big data* mempermudah pemangku kepentingan dalam pelayanan berupa kegiatan administrasi yang berorientasi pada kebutuhan masyarakat yang kemudian menciptakan suatu kebijakan berdasarkan pada data atau juga disebut sebagai data driven policy. Untuk mengolah *big data* menjadi data driven policy, dapat dilakukan melalui sistem Data Driven Decision Making (DDDM) yang melibatkan data-data faktual dalam pengambilan keputusan yang strategik (Nugraha et al., 2022).

Data Driven Decision Making (DDDM)

Dalam tulisannya, (Nugraha et al., 2022) menggambarkan bahwa DDDM sebagai salah satu tools dalam menciptakan data driven policy yang memfokuskan pelibatan data dalam pengambilan keputusan yang strategis. Sedangkan (Mandinach et al., 2006) beranggapan bahwa keterampilan membuat keputusan berdasarkan data ialah keterampilan kognitif dalam membuat keputusan yang memasukan 3 (tiga) elemen dasar, yakni data, informasi, dan pengetahuan ke dalam siklus prosesnya. Proses yang dimaksud terdiri dari mengumpulkan, mengatur, menganalisis, meringkas, mensintesis, mengimplementasi, dan feedback.

Selain itu (Jia et al., 2015) memberikan pemikirannya terkait DDDM yakni kapabilitas pengambilan keputusan berdasarkan data sebagai suatu keterampilan organisasi dalam menggunakan asset data, informasi, dan wawasan dalam serangkaian proses pengambilan keputusan yang terkoordinasi untuk mendukung, menginformasikan, atau membuat sebuah keputusan. Dalam teori nya, Lin Jia et al. memberikan 5 (lima) dimensi dalam kerangka kapabilitas pengambilan keputusan berbasis data (DDDM) yakni:

Gambar 3
Dimensi dalam Kerangka Pengambilan Keputusan Berbasis Data



Sumber: (Jia et al., 2015)

Kerangka DDDM yang dikemukakan oleh Lin Jia et al. digambarkan dalam satu lingkaran tanpa panah untuk menyatakan bahwa semua jenis hubungan mungkin terjadi anatar dua atau lebih kapabilitas. Nantinya sebuah organisasi dalam membuat keputusan berbasis data harus memenuhi ke-lima dimensi ini. Setiap dimensi memiliki pemahaman dan peran nya tersendiri, diantaranya (Jia et al., 2015):

1. *Data Governance Capability* sebagai kemampuan organisasi yang melibatkan satu faktor atau lebih yang saling keterkaitan dalam proses penataan data yang terorganisasi dan struktural.
2. *Data Analytics Capability* berorientasi pada kemampuan dalam menerjemahkan dan menginterpretasikan data serta informasi yang telah dikelompokan untuk menghasilkan sebuah pengetahuan dan kecerdasan dalam mendukung pembuatan keputusan.
3. *Insight Exploitation Capability* merupakan kapabilitas organisasi dalam menghimpun dan mengintegrasikan wawasan yang telah didapatkan dari proses analitik ke dalam pengambilan keputusan.
4. *Performance Management Capability* berfokus terhadap pengembangan kegiatan atau tindakan dalam memanfaatkan informasi data yang telah diperbarui.
5. *Integration Capability* mengacu pada proses pengintegrasian satu atau lebih aset, struktur, proses, informasi, maupun sistem yang berbeda-beda dengan pihak internal maupun eksternal terkait data yang diperoleh menjadi satu kesatuan yang padu.

Metode Penelitian

Penelitian ini ialah salah satu penelitian yang menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain penelitian studi kasus menurut John W. Creswell. Studi kasus digunakan ketika akan memperdalam suatu kejadian dengan melibatkan berbagai informasi serta menjadikan observasi dan wawancara sebagai sumber bukti dari penelitian (Creswell & Poth, 2016). Bentuk studi kasus yang digunakan yakni studi kasus deskriptif karena selaras dengan tujuan penelitian yakni untuk mendeskripsikan temuan data atau gejala pada pengambilan keputusan berbasis data terkait penggolongan UKT di UIN SGD Bandung.

Teknik dalam pengumpulan data yang digunakan yakni berupa observasi, wawancara, serta studi dokumentasi. Dalam menentukan informan atau sampel, peneliti menggunakan teknik purposive sampling (Creswell, 2019), dengan data informan atau sampel pada penelitian kali ini yaitu, Wakil Rektor Bidang Administrasi Umum, Perencanaan dan Keuangan; Kepala Bagian Perencanaan; Staff Bagian Perencanaan; Staff Pusat Teknologi Informasi dan Pangkalan Data; Wakil Dekan III FISIP; Ketua Jurusan Administrasi Publik; dan Mahasiswa Jurusan Administrasi Publik.

Teknik analisis data yang dilakukan yakni menggunakan metode yang dikemukakan oleh John W. Creswell berupa pendekatan hierarki dengan pola dari bawah ke atas. Tahap pertama yang perlu dilakukan yaitu pengolahan data dengan melibatkan transkrip hasil wawancara. Data dihimpun menggunakan instrumen utama yang berupa panduan wawancara dan analisis dokumen terkait serta observasi langsung di Al-Jamiah UIN SGD Bandung sebagai instrumen pendukung. Hasil wawancara direkam, kemudian ditranslasi dan dilakukan transkripsi ke dalam naskah hasil wawancara. Selanjutnya dilakukan metode dalam meningkatkan keakuratan data atau validitas data dengan melakukan triangulasi di antara temuan observasi dan keenam informan tersebut (Creswell, 2019).

Hasil dan Pembahasan

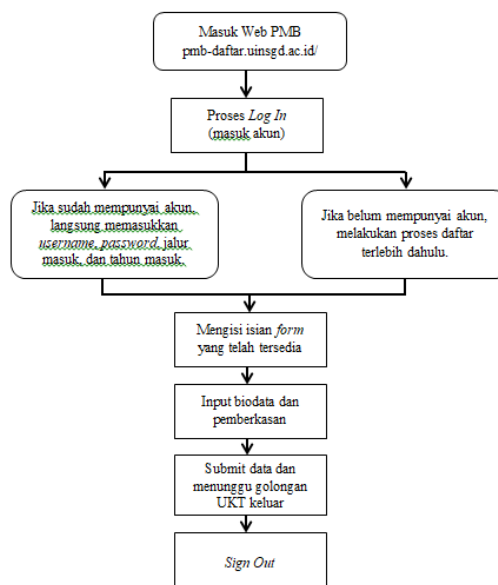
UIN SGD Bandung merupakan salah satu institusi pendidikan tinggi yang menerapkan besaran biaya yang harus dibayarkan setiap semester berupa Uang Kuliah Tunggal atau UKT. Dalam proses penggolongan UKT di UIN SGD Bandung, dilakukan dengan cara menjadikan data sebagai rujukan dan parameter penentuan besaran UKT yang harus dibayarkan tiap mahasiswa. Pemanfaatan data dalam penggolongan UKT ini sudah dilakukan sejak dinyatakan resmi menjadi mahasiswa UIN SGD Bandung dengan cara memberikan isian form kepada mahasiswa baru. Data-data yang diperlukan berupa data-data yang berkaitan dengan kondisi ekonomi sosial mahasiswa diantaranya yaitu pajak bumi dan bangunan, rekening listrik, kartu keluarga, slip penghasilan, foto rumah (tampak depan, ruang dapur, kamar mandi, dan ruang utama), dan surat keabsahan (Gusman, 2020). Semua data yang telah terkumpul tersebut akan menjadi sebuah kumpulan data atau big data yang nantinya dapat dijadikan sebagai rujukan pengambilan keputusan dalam pembagian golongan UKT mahasiswa. Untuk mengetahui hal tersebut, peneliti melakukan analisis terkait pemanfaatan data yang dilakukan di UIN SGD Bandung dalam pengambilan keputusan UKT berdasarkan pada teori Lin Jia et al mengenai data driven decision making capability. Berikut hasil analisis dari penelitian yang dilakukan peneliti yang merujuk pada empat dimensi dari DDDM capability:

1. Data Governance Capability

Berdasarkan pada dimensi *Data Governance Capability* yang berhubungan dengan kemampuan tata kelola data dimana data tersebut harus memenuhi kriteria alur pengumpulan data, integrasi data, kualitas data, dan akses data. Berdasarkan tata kelola data yang dilakukan oleh UIN SGD Bandung dalam penggolongan UKT dilakukan dengan cara memanfaatkan data-data yang telah diisi oleh mahasiswa baru. Alur proses yang dilakukan oleh pihak UIN SGD Bandung dalam pembagian golongan UKT mahasiswa yaitu dengan cara memberikan isian pada Web PMB yang terdiri dari berkas terkait pajak bumi dan bangunan, rekening listrik, kartu keluarga, slip penghasilan, kepemilikan kendaraan, foto rumah (tampak depan, ruang dapur, kamar mandi, dan ruang utama) dan surat keabsahan (Gusman, 2020).

Proses penginputan data yang dilakukan mahasiswa baru harus melalui Web PMB (Penerimaan Mahasiswa Baru) dengan prosedur yang dilakukan sebagai berikut:

Gambar 4.
Prosedur Penginputan Data Melalui Web PMB



Sumber: diolah peneliti (2023)

Dari observasi yang dilakukan pada laman PMB UIN SGD Bandung tersebut, dapat dinilai bahwa proses penginputan data terkait kebutuhan penggolongan UKT tidak mempersulit mahasiswa. Mereka hanya perlu login kemudian membuat akun dan mengunggah berkas yang telah ditentukan pada laman yang sama. Dengan adanya laman web seperti ini, data-data yang sudah ada nantinya tidak akan hilang di basis data kampus dan dapat menjadi Riwayat data baik bagi otoritas kampus maupun mahasiswa itu sendiri.

Pengintegrasian data setelah mahasiswa melakukan input data akan ditampilkan di masing-masing laman mahasiswa, seperti gambar berikut:

Gambar 5.

Tampilan *Home* Pada Laman PMB UIN SGD Bandung



Sumber: *diolah peneliti* (2023)

Dari tampilan laman PMB tersebut dapat dilihat ada beberapa menu pilihan terkait UKT seperti biodata, pemberkasan, penetapan dan pembayaran UKT hingga narahubung. Hal ini dilakukan agar ketika ada kekeliruan dalam pengisian data, mahasiswa dapat memperbaharui data nya sendiri. Mahasiswa nantinya dapat melihat data masing-masing dan besaran UKT yang harus dibayarkan pada menu penetapan UKT di Web PMB UIN SGD Bandung.

Untuk memperkuat hasil observasi peneliti, berikut merupakan hasil wawancara yang menunjukkan bahwa tata kelola data terkait penetapan UKT sudah terintegrasikan dan memenuhi kriteria data governance capability:

“Pengumpulan data dilakukan melalui formulir yang telah diisi oleh mahasiswa, setelah terkumpul, data-data tersebut disortir berdasarkan fakultas kemudian dikelompokkan menjadi data per jurusan. Setelah semua disortir seperti itu, dilakukan penyaringan data yang disesuaikan dengan isian-isian pada form, seperti data mengenai rumah, slip gaji, kartu keluarga. Setelah itu terlihat hasilnya dan dilakukan penggolongan UKT kepada masing-masing mahasiswa (Wawancara dengan Wakil Rektor Bidang Administrasi Umum, Perencanaan dan Keuangan, 26 Januari 2023).”

Merujuk pada hasil wawancara tersebut, dapat terlihat bahwa sebelum penentuan besaran UKT setiap mahasiswa, diperlukan terlebih dahulu pengumpulan data. Dari kumpulan data yang telah diperoleh, kemudian diintegrasikan serta divalidasi agar data yang masuk ke dalam database tidak ada kekeliruan ataupun kesalahan dari informasi yang berbeda sumber. UIN SGD Bandung mempunyai kriteria tersendiri untuk mengolah data yang terkumpul. Seperti slip penghasilan orang tua yang dinilai harus dapat meng-cover besaran biaya UKT yang dibebankan.

Dari hasil konfirmasi peneliti kepada mahasiswa yang merasa UKT-nya tidak sesuai dengan kondisi sosial ekonominya menyatakan bahwa kemungkinan ada kekeliruan saat mengisi formulir. Hal ini karena human eror yang terjadi pada mahasiswa tersebut yang tidak

memasukan jumlah tanggungan orang tua pada laman PMB sehingga UKT yang didapatkan melambung tinggi. Tetapi, hal ini menunjukkan bahwa sistem pengambilan keputusan terkait UKT di UIN SGD Bandung memang berdasarkan data lapangan yang terkumpul dari isian formulir mahasiswa itu sendiri.

2. Data Analytics Capability

Dimensi ini terkait kemampuan dalam menerjemahkan dan menginterpretasikan data sehingga dapat dengan mudah dalam mengambil sebuah keputusan. Kemampuan ini menjadi peran penting karena tidak semua data dan hanya data tertentu yang bisa dijadikan rujukan pengambilan keputusan dari pangkalan data yang didapat (Anggraeni et al., 2013). Setelah proses pengumpulan data-data yang telah diisi oleh mahasiswa untuk penggolongan UKT melalui isian biodata dan pemberkasan, selanjutnya dilakukan proses analisis data untuk pengambilan keputusan dalam membagi golongan UKT mahasiswa. Hal tersebut dilakukan dengan cara penggolongan data mahasiswa sesuai dengan fakultas dan jurusannya terlebih dahulu. Kemudian diintegrasikan berdasarkan kriteria isian yang ada pada biodata dan pemberkasan, seperti pembagian berdasarkan kondisi ekonomi keluarga yang dibuktikan dengan surat penghasilan orang tua maupun kondisi rumah dari mahasiswa.

Interpretasi data dengan membagi terlebih dahulu mahasiswa berdasarkan fakultas dan jurusan juga dibenarkan oleh pihak kampus, berikut hasil wawancara dengan Kepala Bagian Perencanaan UIN SGD Bandung:

“Diurutkan terlebih dahulu per-fakultas atau per-jurusan, kemudian data mahasiswa tersebut disesuaikan dengan data ekonomi mahasiswa seperti slip gaji, pbb, struk pembayaran listrik, dan foto-foto kondisi rumah (Wawancara dengan Kepala Bagian Perencanaan, 26 Januari 2023).”

Dalam analisis data terkait berkas yang telah disubmit oleh mahasiswa memang tidak sebentar. Diperlukan beberapa waktu untuk otoritas kampus mengolah dan membaca data agar sesuai dengan keadaan mahasiswa. Selain itu, mahasiswa juga harus memastikan data atau berkas yang dimasukkan telah sesuai dengan keadaan dan merupakan milik pribadi dengan peringatan bahwa jika ada pemalsuan data atau data yang ditiadakan akan ditindak lanjuti ke ranah hukum. Hal ini ditempuh oleh pihak kampus untuk memudahkan dalam memvalidasi data.

Penginterpretasian data secara umum ialah membaca bahwa apakah mahasiswa ini berhak untuk mendapatkan besaran UKT yang telah ditentukan atau tidak. Dengan menilai dari kemampuan orang tua dan potensi diri yang dimiliki oleh mahasiswa tersebut. Hal ini juga dikonfirmasi oleh Ketua Jurusan Administrasi Publik bahwa di jurusannya penetapan besaran UKT harus bisa membaca terlebih dahulu bagaimana kondisi sosial ekonomi mahasiswa yang bersangkutan, apakah mahasiswa tersebut merupakan sasaran keringanan UKT atau bukan. Dalam membaca data, disebutkan bahwa dapat terlihat dari pengolompokan berkas yang telah dikumpulkan dari pangkalan data. Kemudian kelompok data tersebut akan membentuk sebuah matriks sehingga mudah membacanya.

3. Insight Exploitation Capability

Kemampuan wawasan mempunyai peran di setiap kegiatan yang dilakukan. Hal ini karena kemampuan wawasan ialah hal yang paling mendasar dalam proses pengambilan keputusan yang melihat pada sudut pandang informasi eksternal maupun internal dalam menghasilkan suatu keputusan (Nugraha et al., 2022) Kemampuan dalam eksploitasi wawasan merupakan suatu kapabilitas organisasi dalam menghimpun dan mengintegrasikan wawasan yang telah didapatkan dari proses analitik ke dalam pengambilan keputusan. Dalam hal ini akan melibatkan aktivitas pemasaran dan layanan kepada publik.

Dari hasil penelitian yang dilakukan, proses mengolah wawasan dalam mendapatkan informasi dari hasil intrepetasi data sudah berjalan sesuai prosedur. Hasil analisis data yang

tersedia akan diintegrasikan dengan cara memvalidasi fakta dilapangan. Terlebih lagi jika mahasiswa tersebut mengajukan keringanan UKT dengan jalur Kartu Indonesia Pintar Kuliah atau KIP-K, pihak kampus akan melakukan survei langsung ke rumah mahasiswa yang bersangkutan. Hal ini dilakukan agar meminimalisir manipulasi data.

Ketika data sudah diinterpretasi, kemudian dilakukan validasi maka akan muncul besaran biaya UKT di laman PMB. Dalam prosesnya, hal ini tidak akan terlepas dari kemampuan untuk berpikir secara luas untuk bagaimana menetapkan besaran biaya pada setiap mahasiswa. Hal ini selaras dengan hasil wawancara dengan Staff Pusat Teknologi Informasi dan Pangkalan Data, sebagai berikut:

“Setelah data-data yang diperlukan terkumpul, maka semua data itu di proses hingga menjadi beberapa kelompok sesuai dengan tarif UKT yang ada, petugas biasanya mengintegrasikan data dengan temuan-temuan terlebih dahulu, kemudian tahap akhir yaitu proses mengumumkan kepada mahasiswa nya, biasanya informasi mengenai besaran UKT langsung tertera di Web PMB (Penerimaan Mahasiswa Baru) sekaligus dengan surat resminya (Staff Pusat Teknologi Informasi dan Pangkalan Data, 24 Januari 2023).”

Proses penarikan informasi dari data yang sudah diinterpretasi dilakukan dengan melihat kepada parameter yang telah disediakan. Seperti besaran pendapatan orang tua mahasiswa yang berada pada kategori 2, kemungkinan UKT yang dibebankan juga pada golongan 2. Kemampuan ini harus dimiliki oleh mereka yang teliti dan bisa membaca pesan tersirat dalam sebuah gambar.

4. Performance Management Capability

Manajemen kinerja dapat menjadi fasilitas dalam membuat suatu keputusan yang bersifat objektif dengan landasan berdasar pada pencapaian tujuan organisasi (Hall, 2008) Karena dari waktu ke waktu tuntutan kebutuhan masyarakat terus meningkat, diperlukan pemberdayaan manajemen kinerja seperti pengendalian, pemantauan, bahkan evaluasi yang terstruktur agar pelayanan yang dihasilkan dapat efektif dan efisien.

Dalam dimensi performance management capability, proses manajemen kinerja pada pengelolaan dan penetapan UKT di UIN SGD Bandung telah berjalan dengan aturan yang ditetapkan. Hipotesis ini mengacu pada setiap layanan telah menempatkan masing-masing verifikator dan narahubung. Sehingga jika ada kesalahan pada data yang diinput mahasiswa dapat segera dikonfirmasi kepada yang bersangkutan.

Di UIN SGD Bandung sendiri, sumber daya manusia yang mengatur pengelolaan UKT yaitu bagian perencanaan dan keuangan. Dimana SDM yang ada ini telah disesuaikan dengan kualifikasi khusus dan memahami terkait manajemen keuangan maupun administrasi keuangan di tingkat Universitas terutama yang berhubungan dengan UKT. Tetapi meskipun SDM nya sudah memadai karena kecakapan yang dimilikinya tetap harus adanya suatu pengembangan kinerja SDM. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara mengenai bagaimana penerapan manajemen kinerja pada SDM di UIN SGD Bandung dalam menentukan penggolongan UKT sebagai berikut:

“Mungkin lebih ke aturan yang ketat, supaya nilai kedisiplinan menjadi hal utama dalam pengembangan SDM UIN SGD Bandung terutama bagian keuangan. Karena semua yang mengatur untuk penggolongan UKT adalah bagian keuangan yang memang sudah memiliki kecakapan yang sesuai. Tidak hanya itu saja, pengembangan manajemen kinerja dilakukan karena adanya evaluasi yang diterima baik dari pihak Kampus maupun mahasiswa. Jadi bisa dikatakan setiap semester pasti ada pengembangan kinerja (Wawancara dengan Wakil Rektor Bidang Bidang Administrasi Umum, Perencanaan dan Keuangan, 24 Januari 2023).”

Dari hasil konfirmasi yang dilakukan kepada mahasiswa, terkait pelayanan yang diberikan oleh stakeholder terkait memang sudah dinilai memuaskan. Namun kadang kala, respon yang diterima cukup lambat dan website PMB terkendala karena dilakukan maintenance. Contohnya ketika ada kesalahan input data atau berkas UKT, mahasiswa harus mengkonfirmasi terlebih dahulu kepada narahubung baru bisa melakukan perubahan. Namun jika tidak melakukan informasi, petugas tidak akan memberitahu mahasiswa terkait kesalahan input yang terjadi. Tentu ini menjadi evaluasi bagi pihak kampus agar meminimalisir kesalahan input data yang berakibat pada kekeliruan dalam penentuan besaran UKT.

Simpulan

Merujuk pada temuan dan hasil pembahasan dalam pemanfaatan data untuk pengambilan keputusan terkait penetapan UKT (Uang Kuliah Tunggal) mahasiswa di UIN SGD Bandung melalui teori data driven decision making capability, peneliti dapat mengambil kesimpulan bahwa penetapan besaran UKT yang diterima sudah melewati berbagai proses termasuk pemanfaatan data sebagai bahan rujukan pengambilan keputusannya. Dalam membuat sebuah keputusan berbasis data, diperlukan dulu pengorganisasian data yang hal ini telah dipenuhi dengan cara mahasiswa menginput berbagai berkas yang telah ditentukan melalui laman PMB. Kemudian data yang terkumpul akan diinterpretasikan dan dibaca sehingga menghasilkan matriks kelompok mahasiswa berdasarkan fakultas dan jurusan. Selanjutnya matriks yang dihasilkan akan diintegrasikan dan divalidasi dengan berbagai temuan dan pengetahuan agar menghasilkan informasi golongan UKT mana yang tepat untuk setiap mahasiswa. Namun, masih ada dimensi yang belum sepenuhnya terpenuhi yaitu Performance Management Capability. Meskipun sumber daya manusia bagian keuangan sudah sesuai dengan kecakapannya masing-masing, tetapi tetap masih ada evaluasi yang harus dilakukan dan hal tersebut menjadi sebuah fakta bahwa dalam pengelolaan UKT harus memiliki sumber daya manusia yang benar-benar memadai.

Berangkat dari kesimpulan yang telah diberikan, peneliti memberikan rekomendasi berupa perlu adanya pengintegrasian data dengan pihak eksternal, baik itu Dinas Pendidikan maupun Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil agar validitas data dalam pengambilan keputusan dapat dipertanggungjawabkan keabsahannya. Kemudian, dalam penelitian selanjutnya dianjurkan untuk menggunakan metode penggolongan (klasifikasi) berbasis Aplikasi yang data nya sudah terstandarisasi agar analisis data dan interpretasi hasil dapat dilakukan dengan mudah.

Referensi

- Ali, I. (2019). Opini: Peran dan Kontribusi Big Data dalam Pendidikan dan Pelatihan Kepustakawanan. *Adika: Media Informasi Dan Komunikasi Diklat Kepustakawanan*, 5(1), 8–15.
- Alia, S., & Ratnasari, E. (2021). Aplikasi Pikobar Solusi Digital Andalan Bagi Jawa Barat Untuk Covid-19. *Ministrate: Jurnal Birokrasi & Pemerintahan Daerah*, 3(3), 249–257.
- Anggraeni, H. D., Saputra, R., & Noranita, B. (2013). Aplikasi Data Mining Analisis Data Transaksi Penjualan Obat Menggunakan Algoritma Apriori (Studi Kasus di Apotek Setya Sehat Semarang). *Journal of Informatics and Technology*, 2(2), 22–28. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/joint>
- Chandarana, P., & Vijayalakshmi, M. (2014). Big Data Analytics Frameworks. *International Conference on Circuits, Systems, Communication and Information Technology Applications (CSCITA)*.

- Creswell, J. W. (2019). *Research Desain Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif, dan Campuran (Edisi 4) (ke-4)*. Pustaka Pelajar.
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2016). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches (Fourth Edition)*. Sage Publications.
- Damanik, M. P., & Purwaningsih, E. H. (2017). E-Government dan Aplikasinya di Llingkungan Pemerintah Daerah (Studi Kasus Kualitas Informasi Website Kabupaten Bengkalis Propinsi Riau). *Jurnal Studi Komunikasi Dan Media*, 21(2), 151–164.
- Gusman, A. (2020). Implementasi Metode Simple Additive Weighting (SAW) pada Sistem Pendukung Keputusan dalam Menentukan Uang Kuliah Tunggal (UKT) Mahasiswa Berbasis Website (Studi Kasus: UIN Sunan Gunung Djati Bandung [Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung]). <https://digilib.uinsgd.ac.id/33074/>
- Hall, M. (2008). The effect of comprehensive performance measurement systems on role clarity, psychological empowerment and managerial performance, *Accounting, Organizations and Society*. *Accounting, Organizations and Society*, 33(2–3), 141–163. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.aos.2007.02.004>.
- Harahap, N. J. (2019). Mahasiswa dan Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Ecobisma (Ekonomi, Bisnis, Dan Manajemen)*, 6(1), 70–78.
- Hertati, L., & Safkaur, O. (2020). Dampak Revolusi Industri 4.0 Era Covid-19 pada Sistem Informasi Akuntansi Terhadap Struktur Modal Perusahaan. *Jurnal Riset Akuntansi Dan Keuangan*, 8(3), 503–518. <https://doi.org/10.17509/jrak.v8i3.23557>
- Indrajit, R. E., Rudianto, D., & Zainuddin, A. (2007). *Electronic Government in Action: Strategi Implementasi di Berbagai Negara*. Aptikom.
- Jia, L., Hall, D., & Song, J. (2015). The Conceptualization of Data-driven Decision Making Capability. *Americas Conference on Information Systems*, 1–13.
- Kristiyanto, D. Y., & Suhartono, B. (2020). Rancang Bangun Infrastruktur Big Data pada Institusi Pendidikan Tinggi Multi Kampus. *MEANS (Media Informasi Analisa Dan Sistem)*, 5(1), 1–7. http://ejournal.ust.ac.id/index.php/Jurnal_Means/
- Kurniawan, H., Defit, S., & Sumijan. (2020). Data Mining Menggunakan Metode K-Means Clustering Untuk Menentukan Besaran Uang Kuliah Tunggal. *Journal of Applied Computer Science and Technology*, 1(2), 80–89. <https://doi.org/10.52158/jacost.v1i2.102>
- Mandinach, E. B., Honey, M., & Light, D. (2006). *A Theoretical Framework for Data-Driven Decision Making*.
- Muttaqin, I. (2019). Implementasi Asset Management Maturity Model Berbasis ISO 55001:2014 pada Perspektif Situs Bersejarah (Heritage Site) (Studi Kasus : Museum Candi Kimpulan, Umbulmartani, Ngaglik, Sleman, Yogyakarta) [Universitas Islam Indonesia]. <https://dspace.uui.ac.id/handle/123456789/18023>
- Nafah, H. K., & Purnaningrum, E. (2021). Penggunaan Big Data Melalui Analisis Google Trends untuk Mengetahui Perspektif Pariwisata Indonesia di Mata Dunia. *Prosiding Seminar Nasional Hasil Riset Dan Pengabdian Ke-III*, 430–436.

<https://trends.google.com/trends/?geo=US>

- Nugraha, A., Umam, K., & Alia, S. (2022). Pemanfaatan Data untuk Pembuatan Kebijakan dalam Penanggulangan Pengangguran di Kota Bandung Melalui Aplikasi Bandung Integrated Manpower Management Application. *Ministrate: Jurnal Birokrasi & Pemerintahan Daerah*, 4(2), 1–19.
- Nugroho, F. P., Abdullah, R. W., Wulandari, S., & Hanafi. (2019). Keamanan Big Data di Era Digital di Indonesia. *Jurnal INFORMA*, 5(1), 28–34.
- Palau, E. Ia, & Rajul, A. (2022, January). Kampus Melanggar Konstitusi jika Mengeluarkan Mahasiswa yang tak Mampu Membayar UKT. *BandungBergerak.Id*. <https://bandungbergerak.id/article/detail/2090/kampus-melanggar-konstitusi-jika-mengeluarkan-mahasiswa-yang-tak-mampu-membayar-ukt>
- Purnawanti, S. (2021). Pengambilan Keputusan Golongan UKT di UIN Sunan Ampel Surabaya dengan Menggunakan Analytical Hierarchy Process (AHP) [Universitas Islam Negeri Sunan Ampel]. <https://digilib.uinsa.ac.id/49539/>
- Solihin, O. (2021). Implementasi Big Data pada Sosial Media sebagai Strategi Komunikasi Krisis Pemerintah. *Jurnal Common*, 5(1), 56–66. <https://doi.org/10.34010/common>
- Supriyanto, E. E., Bakti, I. S., & Furqon, M. (2021). The Role Big Data in the Implementation of Distance Learning. *Paedagoria: Jurnal Kajian, Penelitian Dan Pengembangan Kependidikan*, 12(1), 61–68. <https://doi.org/10.31764>
- Suyoga, I. G. S., Kencana, I. P. E. N., & Sukarsa, I. K. G. (2017). Penggolongan Uang Kuliah Tunggal Menggunakan Support Vector Machine. *E-Jurnal Matematika*, 6(4), 220–225. <https://doi.org/10.24843/mtk.2017.v06.i04.p169>
- World Bank, T. (2003). *The E-Government Handbook for Developing Countries, A Project of InfoDev and The Center For Democracy and Technology*.