

Periode : Semester Genap
Tahun : 2021
Skema Penelitian : Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)
Tema RIP Penelitian: Pengembangan Seni & Budaya/Industri Kreatif (Arts & Culture/
Creative Industry) dan Teknologi Informasi & Komunikasi

PROPOSAL
PROGRAM PENELITIAN
ANALISIS KEBUTUHAN METADATA DALAM IMPLEMENTASI BIG DATA



TIM PENGUSUL

Ketua: Alivia Yulfitri, S.Si., M.T. (0322027605)

Anggota Dosen:

- 1. M. Bahrul Ulum, S.Kom, M.Kom. (0306048801)**
- 2. Yunita Fauzia Achmad, S.Kom, M.Kom. (0311068902)**

Anggota Mahasiswa:

- 1. Gilfen Gioferi (20190803004)**
- 2. Galih Rakasiwi (20190803005)**
- 3. Devi Agustin Utari (20190803006)**
- 4. Maria Fabiana Pivara (20190803022)**
- 5. Muhammad Raka Fadillah (20190803009)**

Fakultas Ilmu Komputer Sistem Informasi
Universitas Esa Unggul
April 2021

HALAMAN PENGESAHAN PROPOSAL

Program Penelitian Universitas Esa Unggul

1. Judul Kegiatan Penelitian : Analisis Kebutuhan Manajemen Metadata dalam implementasi Big Data
2. Nama Mitra Sasaran : Instansi A di Jakarta
3. Ketua Tim :
 - a. Nama Lengkap : Alivia Yulfitri, S.Si., M.T.
 - b. NIDN : 0322027605
 - c. Jabatan Fungsional : Tenaga Pengajar
 - d. Fakultas/Prodi : Ilmu Komputer/Sistem Informasi
 - e. Bidang Keahlian : Sistem Informasi
 - f. Telepon : 085210532255
 - g. Email : alivia@esaunggul.ac.id
4. Jumlah Anggota Dosen : 2 orang
5. Jumlah Anggota Mahasiswa : 5 orang
6. Lokasi kegiatan mitra :
Alamat : Jakarta
Kabupaten/Kota : Jakarta
Propinsi : DKI Jakarta
7. Periode/Waktu Kegiatan : April – Oktober 2021
8. Luaran yang dihasilkan : Jurnal terakreditasi 2021
9. Usulan / Realisasi Anggaran :
 - a. Dana internal UEU : Rp. 25.000.000,00
 - b. Sumber dana lain : -

Menyetujui,
Dekan Fakultas



(Habibullah Akbar, S.Si, M.Sc, Ph.D)
NIK : 218030726

Jakarta, 4 April 2021
Pengusul,
Ketua Tim Pelaksana

(Alivia Yulfitri, S.Si, M.T.)
NIK : 216090651

Mengetahui,
Ketua Lembaga Penelitian



(Dr. Erry Yudhya Mulyani, S.Gz., M.Sc)
NIK : 209100388

IDENTITAS DAN URAIAN UMUM

Daftar Tim Pelaksana Penelitian Universitas Esa Unggul

1. Ketua Pelaksana

Nama : Alivia Yulfitri, S.Si., M.T.
NIDN : 0322027605
Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
Fakultas/Prodi : Ilmu Komputer/Sistem Informasi
Tugas :

1. Mengkoordinasi persiapan instrumen penelitian dan perlengkapan penelitian;
2. Mengkoordinasi pelaksanaan seluruh proses kegiatan dalam penelitian;
3. Mengkoordinasi penyusunan laporan akhir penelitian serta publikasi hasil penelitian dalam jurnal;
4. Bertanggung jawab terhadap hasil dan pelaporan penelitian.

2. Anggota 1

Nama : M. Bahrul Ulum, S.Kom, M.Kom
NIDN : 0306048801
Jabatan Fungsional : Lektor
Fakultas/Prodi : Ilmu Komputer/Teknik Informatika

Tugas :

1. Membantu ketua dalam persiapan instrumen dan instrumen penunjang serta mengkoordinir tugas mahasiswa sesuai area pengetahuan penelitian masing-masing;
2. Membantu ketua dalam pelaksanaan seluruh proses kegiatan pada penelitian, sesuai dengan area pengetahuan penelitian masing-masing;
3. Membantu ketua dalam penyusunan laporan akhir penelitian serta publikasi hasil penelitian dalam jurnal;
4. Turut bertanggung jawab terhadap hasil dan pelaporan penelitian.

3. Anggota 2

Nama : Yunita Fauzia Achmad, S.Kom, M.Kom
NIDN : 0311068902
Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
Fakultas/Prodi : Ilmu Komputer/Sistem Informasi

Tugas :

1. Membantu ketua dalam persiapan instrumen dan instrumen penunjang serta mengkoordinir tugas mahasiswa sesuai area pengetahuan penelitian masing-masing;
2. Membantu ketua dalam pelaksanaan seluruh proses kegiatan pada penelitian, sesuai dengan area pengetahuan penelitian masing-masing;
3. Membantu ketua dalam penyusunan laporan akhir penelitian serta publikasi hasil penelitian dalam jurnal;
4. Turut bertanggung jawab terhadap hasil dan pelaporan penelitian.

4. Mahasiswa 1:

Nama : Gilfen Gioferi
NIM : 20190803004
Fakultas/Prodi : Ilmu Komputer/Sistem Informasi
Tugas :

1. Membantu dalam pembuatan instrumen dan instrumen penunjang asesmen *metadata maturity*;
2. Membantu dalam pelaksanaan proses asesmen, pengumpulan data, dan penyusunan laporan penelitian asesmen *metadata maturity*.

5. Mahasiswa 2:

Nama : Galih Rakasiwi
NIM : 20190803005
Fakultas/Prodi : Ilmu Komputer/Sistem Informasi
Tugas :

1. Membantu dalam pembuatan instrumen dan instrumen penunjang asesmen *metadata maturity*;
2. Membantu dalam pelaksanaan proses asesmen, pengumpulan data, dan penyusunan laporan penelitian asesmen *metadata maturity*.

6. Mahasiswa 3:

Nama : Devi Agustin Utari
NIM : 20190803006
Fakultas/Prodi : Ilmu Komputer/Sistem Informasi
Tugas :

1. Membantu dalam pembuatan instrumen dan instrumen penunjang asesmen manajemen metadata;
2. Membantu dalam pelaksanaan proses asesmen, pengumpulan data, dan penyusunan laporan penelitian asesmen manajemen metadata.

7. Mahasiswa 4:

Nama : Maria Fabiana Pivara
NIM : 20190803022
Fakultas/Prodi : Ilmu Komputer/Sistem Informasi
Tugas :

1. Membantu dalam pelaksanaan proses asesmen dan pengumpulan data, serta penyusunan analisis hasil asesmen;
2. Membantu dalam penyusunan kompilasi laporan hasil asesmen dan hasil penelitian;
3. Membantu dalam publikasi jurnal hasil penelitian.

8. Mahasiswa 5:

Nama : Muhammad Raka Fadillah
NIM : 20190803009
Fakultas/Prodi : Ilmu Komputer/Sistem Informasi
Tugas :

1. Membantu dalam pembuatan instrumen dan instrumen penunjang;
2. Membantu dalam pelaksanaan proses asesmen, pengambilan data, pengumpulan data, penyusunan hasil analisis data, dan penyusunan laporan penelitian.
3. Membantu dalam publikasi jurnal hasil penelitian.

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN PROPOSAL.....	i
IDENTITAS DAN URAIAN UMUM.....	ii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vi
RINGKASAN PROPOSAL.....	1
BAB 1 PENDAHULUAN.....	2
1. Latar Belakang.....	2
2. Permasalahan.....	2
3. Tujuan Penelitian.....	3
4. Manfaat Penelitian.....	3
5. Hasil yang diharapkan.....	3
BAB 2 RENSTRA DAN PETA JALAN PENELITIAN PERGURUAN TINGGI.....	4
BAB 3 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
1. Tinjauan Pustaka.....	6
2. Tinjauan Teori.....	7
BAB 4 METODE PENELITIAN.....	13
BAB 5 BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN.....	14
REFERENSI.....	16
Surat Pernyataan Ketua Pelaksana.....	17
LAMPIRAN.....	18

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 DAMA-DMBOK2 Data Management Framework	8
--------------------------------------------------------	---

DAFTAR TABEL

Tabel 5.1 Rekapitulasi Anggaran Penelitian.....	14
Tabel 5.2 Jadwal Kegiatan.....	14

RINGKASAN PROPOSAL

Big Data adalah sebuah implementasi pengelolaan data bentuk baru jika digunakan secara efektif akan mendorong keputusan bisnis di semua industri dengan cara yang benar-benar belum pernah terjadi sebelumnya. Implementasi Big Data ini membutuhkan pengaturan secara efektif, salah satunya adalah mengelola metadata. Perusahaan harus secara konsisten menerapkan metadata. Metadata adalah praktik yang mendukung manajemen dalam tugas sehari-hari dengan menyediakan informasi tepercaya untuk pelaporan, perencanaan, dan pengambilan keputusan. Metadata membantu pengguna menegaskan arti informasi dan menentukan keakuratan, kelengkapan, dan masih berlaku. Dalam implementasi Big Data, perlu dilakukan pengumpulan data dari berbagai sumber internal dan eksternal, dengan validitas data sangat bergantung kepada masing-masing partisipan sebagai pemilik data. Sementara itu Big Data sangat membutuhkan kualitas data yang baik, guna mendukung penyediaan data dan pengambilan keputusan. Permasalahan data yang terjadi hingga saat ini seperti perusahaan belum memiliki standar data, masih terjadi perbedaan format data, serta beda pemahaman arti dan kegunaan elemen data. Hal ini mengakibatkan perusahaan harus melakukan pengelolaan metadata yang baik untuk penyediaan data yang efektif, efisien, minim *human error* dengan kualitas data yang baik. Sehingga dibutuhkan kegiatan analisis kebutuhan metadata untuk mendukung implementasi Big Data. Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk melakukan analisis kebutuhan metadata yang dapat mendukung upaya tata kelola data (*data governance*) dan perbaikan kualitas data dalam implementasi Big Data. Metode yang dilakukan adalah pengumpulan data, melakukan asesmen, analisis kebutuhan metadata dan rekomendasi. Hasil penelitian ini adalah diperolehnya analisis kebutuhan metadata dalam implementasi Big Data. Luaran wajib penelitian adalah berupa satu publikasi ilmiah di jurnal terakreditasi tahun 2021. Implikasi dari penelitian ini adalah diharapkan hasilnya dapat digunakan sebagai bahan dalam rangka merancang metadata yang mendukung perbaikan kualitas data pada implementasi Big Data.

Kata Kunci: Metadata, Big Data, *Data Governance*

BAB 1 PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Mengelola metadata membutuhkan kerja sama antara bisnis dan TI. Organisasi bekerja dengan banyak jenis metadata: bisnis, teknis, dan operasional. Setiap grup pengguna dapat mengakses salah satu dari jenis metadata ini. Kekuatan metadata adalah kemampuan untuk menempatkan metadata teknis ke dalam konteks bisnis dan untuk memperoleh dari data dalam kolom dan tabel arti dan penggunaan untuk keterkaitan dan ketergantungan. Saat ini metadata di perusahaan belum dikelola dengan baik bahkan dokumentasi metadata pun belum dimiliki. Perusahaan menyadari bahwa mereka membutuhkan pemahaman yang lebih baik atas informasi mereka dan untuk mengelola pembuatan, penggunaan, dan distribusi informasi dengan lebih baik. Perusahaan harus menangani ribuan, bahkan puluhan ribu lebih, aset data. Perusahaan mengelola, memelihara, menjalankan, mendistribusikan, dan menggunakan database, file, aplikasi, dan laporan setiap hari. Data yang dikelola telah mencapai 18 TerraBytes, dengan pertumbuhan data mencapai 50 GB per hari. Data yang tersimpan di perusahaan merupakan data milik partisipan dengan validitas data bergantung kepada masing-masing partisipan sebagai pemilik data. Ini artinya sangat besar kemungkinan terdapat perbedaan standar data, format data, pemahaman arti dan isi yang berbeda untuk elemen data yang sama antar partisipan yang berbeda. Hal ini akan menyebabkan terjadi permasalahan kualitas data seperti data tidak akurat, data sudah usang - bukan yang berlaku saat ini, duplikasi data, dan untuk elemen data memiliki isi yang tidak sama. Padahal Big Data sangat membutuhkan data yang berkualitas baik, guna mendukung pengambilan keputusan. Permasalahan data masih terjadi dan belum terdapat metadata perusahaan yang dapat menjadi acuan bagi seluruh partisipan perusahaan serta pengguna data. Keberadaan metadata sangat penting untuk mendukung pelaksanaan manajemen data mendukung implementasi Big Data yang berkelanjutan.

2. Permasalahan

Perusahaan saat ini sudah memiliki *data warehouse*, tetapi belum dapat menyediakan data yang berkualitas. Salah satu penyebabnya adalah belum memiliki metadata

sehingga terjadi permasalahan data belum terstandarisasi, belum terdapat kesamaan pemahaman arti dan isi terhadap suatu elemen data, format data yang berbeda, serta formula data yang berbeda. Hal ini mengakibatkan permasalahan data berikutnya seperti duplikasi data, data tidak sama, tidak akurat, tidak terbaru, dan tidak dapat dipercaya. Hal ini disebabkan oleh keseluruhan data diperoleh dari *stakeholder* eksternal yaitu partisipan, dimana belum terdapat standarisasi data yang dapat dijadikan pedoman oleh seluruh pengguna terkait termasuk partisipan. Hal ini berdampak pada perusahaan, khususnya pengelola *Data Warehouse* saat ini yang masih menghadapi masalah dalam membersihkan, mengatur, dan mengelola data, ditambah belum terdapat standar data yang disepakati. Oleh sebab itu, perlu dilakukan penelitian analisis kebutuhan metadata ini agar dapat mengetahui kebutuhan metadata dalam implementasi Big Data sehingga dapat menyediakan data yang berkualitas.

3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah untuk menganalisis kebutuhan metadata dalam peningkatan kualitas data di implementasi Big Data.

4. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian adalah hasil dari penelitian dapat digunakan sebagai kajian dalam penyusunan metadata dan perancangan model operasional metadata yang mendukung implementasi Big Data. Sehingga Big Data dapat menyediakan data yang berkualitas baik dan mendukung pengambilan keputusan.

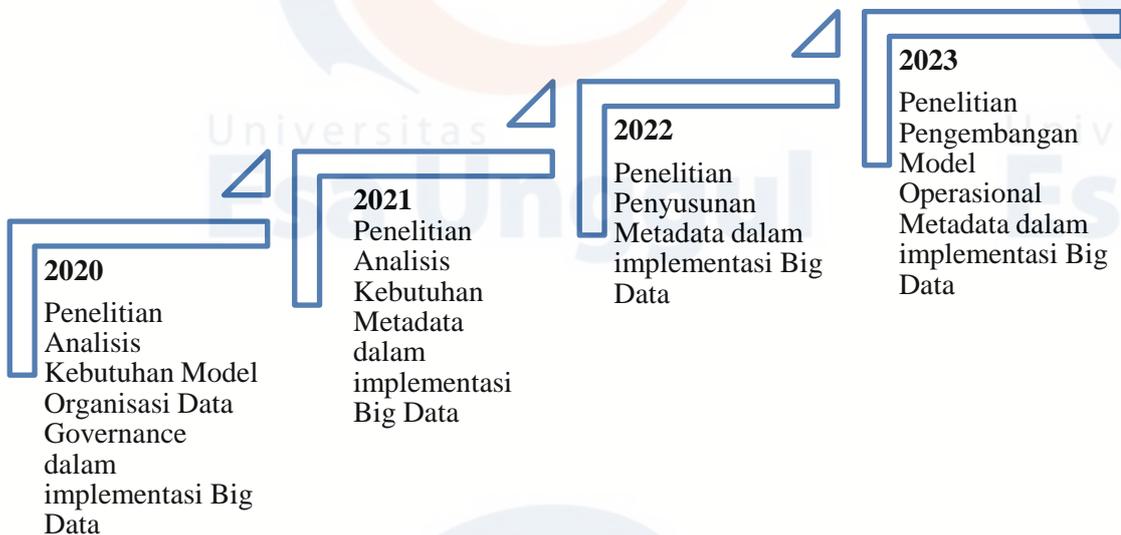
5. Hasil yang diharapkan

Hasil penelitian adalah berupa analisis kebutuhan metadata yang mendukung peningkatan kualitas data dalam implementasi Big Data. Luaran wajib penelitian adalah berupa satu publikasi ilmiah di jurnal nasional terakreditasi tahun 2021.

BAB 2 RENSTRA DAN PETA JALAN PENELITIAN PERGURUAN TINGGI

Penelitian ini akan melakukan analisis kebutuhan metadata dalam implementasi Big Data, dalam rangka mendukung penyiapan data dan informasi yang terpercaya. Penelitian ini sebagai kesinambungan dari penelitian sebelumnya tahun 2020 yaitu penelitian analisis kebutuhan model organisasi *Data Governance* dalam implementasi Big Data. Penelitian ini selaras dengan Skema Rencana Induk Riset Nasional Tahun 2017-2024 pada bidang Riset Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), dengan Kelompok Makro Riset pada Riset Rintisan Terdepan (RRT). Penelitian ini juga selaras dengan Roadmap penelitian pada Universitas Esa Unggul yang menjadi payung penelitian Universitas Esa Unggul tahun 2017 hingga tahun 2021 (Rencana Induk Penelitian Universitas Esa Unggul Periode 2017-2021) yaitu pada tema sentral Pengembangan Seni & Budaya/Industri Kreatif (Arts & Culture/ Creative Industry) dan Teknologi Informasi & Komunikasi (poin 6).

Penelitian tahun 2021 ini memiliki peta jalan penelitian yang akan dilaksanakan dalam empat tahap, seperti yang dapat dilihat pada gambar 2.1.



Gambar 2.1 Peta jalan penelitian

Penelitian sebelumnya yang telah dilakukan adalah analisis *data governance maturity* [2]. Penelitian ini dilakukan dalam rangka mempersiapkan perusahaan dalam mengelola metadata yang baik guna mendukung implementasi Big Data secara berkelanjutan hingga dapat menghasilkan informasi yang terpercaya dan pengambilan keputusan yang tepat secara cepat.

Hasil penelitian Tahun 2021 ini menjadi referensi dan data untuk melaksanakan penelitian selanjutnya di tahun 2022 dan 2023, yaitu Analisis penyusunan metadata dalam implementasi Big Data dan pengembangan model operasional metadata dalam implementasi Big Data.

BAB 3 TINJAUAN PUSTAKA

1. Tinjauan Pustaka

Mitesh Shah menyatakan mengelola Big Data bisa rumit [3]. Dia menjelaskan bahwa organisasi biasanya dipaksa untuk menyatukan kelompok yang terpisah, masing-masing memiliki tujuan bisnis sendiri atau menyimpan dan memproses tipe data unik seperti file, tabel, atau aliran. Bahkan jika pengumpulan data tersebut dilakukan dengan hati-hati, celah dengan cepat terbuka karena mengamankan set data secara konsisten di beberapa repositori bisa sangat rawan kesalahan [3].

Penelitian ini masih merupakan hal baru di Indonesia, karena implementasi Big Data pun masih hal baru [4], masih sedikit organisasi ataupun instansi pemerintah yang sudah mengembangkan Big Data. Tahun lalu presiden menerbitkan Peraturan Presiden nomor 39 Tahun 2019 tentang satu data yang merupakan langkah awal pengelolaan data secara menyeluruh dalam pemerintah Indonesia. Perpres ini diharapkan menjadi jalan dalam memecahkan masalah perbedaan data yang terjadi di pemerintah. Walaupun penerbitan perpres ini adalah langkah yang signifikan. Namun perpres ini hanya terbatas pada pengelolaan data biasa dengan input terbatas, yang tentunya masih jauh dari pengelolaan big data yang terdiri dari banyak input, termasuk media sosial dan juga masih tertinggal dari negara-negara lain [4].

Selain itu, terdapat penelitian mengenai implementasi teknologi Big Data di lembaga pemerintah menyebutkan bahwa yang menjadi tantangan adalah ketersediaan data yang tersebar dimana-mana dan dalam bentuk format yang berbeda, standarisasi data yang belum ada dan kebanyakan masih dalam bentuk scan pdf, belum ada yang mengatur mengenai privasi data, serta kurangnya kompetensi SDM [5]. Melihat permasalahan format data yang berbeda, standarisasi data pun belum ada, maka dibutuhkan penelitian analisis kebutuhan metadata dalam implementasi Big Data. Dengan mengelola metadata dan memungkinkan organisasi untuk menjaga data yang dimilikinya, mendapatkan nilai lebih dari data itu, dan membuat aspek penting dari data itu terlihat oleh pengguna.

Data Governance juga menyediakan kemampuan untuk mengelola aspek-aspek penting ini. Ini sangat penting bukan hanya karena kesalahan dan kelalaian untuk data yang ada, tetapi karena penggunaan data baru sering memerlukan atribut baru dan

karenanya metadata baru untuk mendukungnya. Tata kelola Big Data harus memperhitungkan kepengurusan, tata kelola informasi, definisi data dan standar penggunaan, manajemen data master, manajemen metadata, manajemen siklus hidup data, risiko, dan pengendalian biaya. Menurut Vincenzo Morabito [6], tantangan organisasi dalam implementasi Big Data diantaranya adalah hambatan budaya (cultural barriers) dimana organisasi harus mulai berkolaborasi dengan berbagai stakeholder serta perubahan proses dan struktur dimana organisasi membutuhkan kebijakan perusahaan, remunerasi, dan orientasi kepemimpinan harus berubah atau binasa.

2. Tinjauan Teori

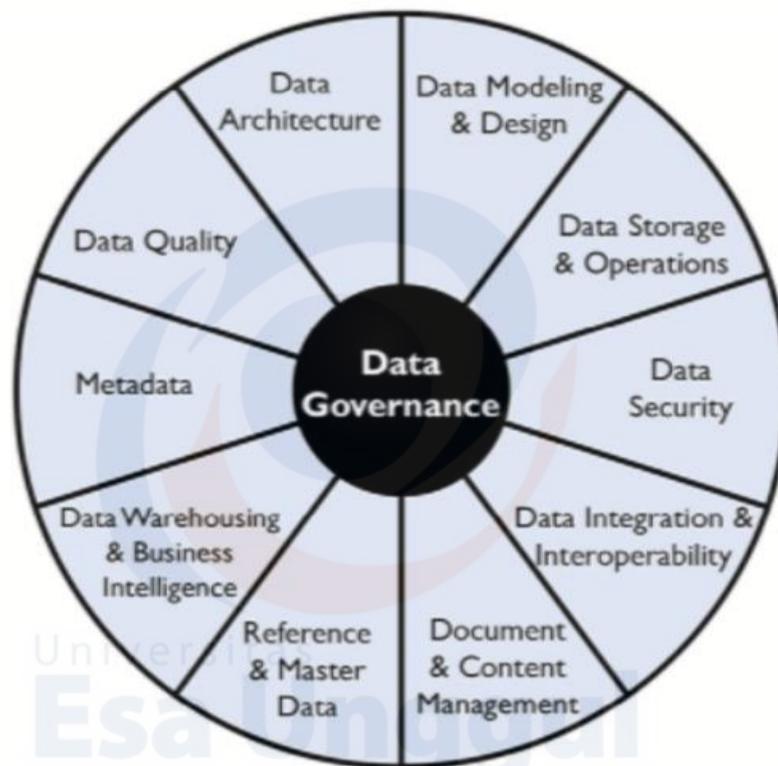
Big Data

Dalam penelitian Ali [7] menjelaskan bahwa Big Data adalah kumpulan set data besar yang berisi data masif dan kompleks. Big Data menampung volume set data yang sangat besar, diukur dalam zettabytes dan berasal dari berbagai sumber. Big Data mengacu pada “data yang melebihi kapasitas pemrosesan sistem basis data konvensional. Data terlalu besar, bergerak terlalu cepat, atau tidak sesuai dengan struktur arsitektur basis data Anda”. Data Besar dapat terstruktur, tidak terstruktur atau semi-terstruktur. Pemeriksaan dan analisis Big Data disebut '*Big Data analytics*'. Big Data terdiri dari fase: *Big Data generation*, *Big Data acquisition*, *Big Data storage*, dan *Big Data analytics*. Pada fase generasi, beberapa sumber data menghasilkan volume data yang sangat besar. Akuisisi Big Data mencakup pengumpulan data, transmisi data, dan pra-pemrosesan data. Penyimpanan Big Data mengacu pada penyimpanan dan pengelolaan dataset skala besar sambil mencapai ketersediaan dan keandalan pengaksesan data. Terakhir, analitik Big Data melibatkan analisis dan peramalan tren pasar, produk, dan layanan. Big Data dapat digunakan dalam banyak aplikasi di berbagai bidang seperti kesehatan, pendidikan, manajemen, logistik, dan sebagainya.. Big Data memiliki banyak masalah dan tantangan karena kumpulan data yang sangat besar. Perusahaan yang berurusan dengan Big Data menghadapi tantangan seperti manajemen, pemrosesan, dan keamanan karena

menggunakan Big Data. Selain itu, ada masalah penangkapan, analisis, penyimpanan, pencarian, berbagi, visualisasi, transfer dan pelanggaran privasi.

Aktivitas Manajemen Data

Kerangka kerja DAMA-DMBOK (*Data Management Body of Knowledge*) edisi 2 digunakan dalam penelitian ini. DAMA-DMBOK merupakan kerangka kerja manajemen data yang memiliki 11 pengetahuan manajemen data seperti yang terdapat pada gambar di bawah ini [8].



Gambar 3.1 DAMA-DMBOK2 Data Management Framework

(Sumber: DAMA DMBOK2 [8])

Ruang lingkup penelitian ini fokus pada pengetahuan metadata yaitu perencanaan, pelaksanaan dan pengendalian kegiatan untuk memungkinkan akses mudah ke metadata berkualitas tinggi yang terintegrasi.

Definisi Metadata

Jackie Zhu dkk [9] mendefinisikan metadata dalam domain teknologi informasi (TI) adalah tentang data dan artefak TI lainnya. Definisi paling umum dari metadata

adalah "data tentang data". Namun, karena data tanpa konteks hanyalah rangkaian simbol yang tidak berarti, diskusi tentang metadata dengan cepat kembali ke "informasi tentang data, informasi tentang informasi".

Dalam domain pemrosesan informasi, objeknya adalah catatan elektronik dari aset data. Aset data tersebut mencakup file data, kolom data dalam database, laporan kecerdasan bisnis (*Business Intelligence/BI*), atau pekerjaan transformasi yang menuangkan konten dari satu penyimpanan data ke penyimpanan data lainnya. Aset data ini adalah jenis yang dibuat, dipelihara, dan digunakan oleh perusahaan untuk menjalankan bisnis. Informasi tentang aset data ini paling berharga untuk memisahkan pengguna dalam organisasi. Analis dan pengembang data ingin mengetahui karakteristik fisik aset ini.

Metadata mencakup atribut teknis yang menggambarkan karakteristik fisik elemen data dan, seringkali, atribut deskriptif yang memberikan informasi semantik dan administratif, seperti makna, penggunaan, pemilik, dan pengguna. Informasi ini memiliki penggunaan yang luas di semua tingkatan organisasi dan oleh pengguna dalam berbagai peran.

IBM InfoSphere Information Server mengklasifikasikan metadata ke dalam jenis metadata bisnis, teknis, dan operasional yang dibedakan berdasarkan konten dan sumbernya [9].

Definisi Metadata Bisnis

Metadata bisnis [9] mencakup istilah bisnis dan definisinya, contoh penggunaan, kebijakan aturan bisnis, dan batasan. Semuanya mendefinisikan semantik konsep bisnis dan realisasinya dalam aset data fisik.

Metadata bisnis memenuhi kebutuhan pelaku bisnis dan komunitas pengguna secara luas dengan menjawab jenis pertanyaan berikut:

1. Laporan menunjukkan margin keuntungan, tapi apa artinya?
2. Dari manakah data penghitungan margin laba berasal?
3. Perhitungan apa yang digunakan untuk menentukan margin keuntungan?
4. Siapa (pengelola data mana) yang memiliki istilah ini?
5. Apa aturan bisnis yang diterapkan pada margin keuntungan?

6. Laporan lain apa yang menunjukkan margin keuntungan?

Pengguna metadata bisnis pada dasarnya adalah pengguna bisnis, tetapi siapa pun dapat menggunakannya untuk memahami apa artinya. Contohnya termasuk bagaimana, kapan, dan oleh siapa mereka digunakan, dan kebijakan, aturan, dan batasan apa yang mungkin berlaku untuk penggunaan aset data.

Sumber metadata bisnis sebagian besar adalah bisnis. *Subject matter experts* (SMEs) dan pengelola data dapat menjadi sumber metadata bisnis. Manual bisnis internal dan eksternal, operasional, dan kebijakan dapat menjadi sumber metadata bisnis.

Definisi Metadata Teknis

Metadata teknis terdiri dari deskripsi teknis aset data. Metadata teknis mencakup deskripsi berikut [9]:

1. Skema, tabel, dan tata letak file
2. Identifikasi sumber dan target penyimpanan data serta atribut fisik
3. Pemetaan data
4. Spesifikasi formal pekerjaan transformasi, aturan bisnis, dan proses lainnya

Pengguna (orang) dan sistem menggunakan metadata teknis. Staf teknis TI, seperti analis, pengembang, dan administrator, menggunakan metadata teknis setiap hari untuk melakukan pekerjaan. Misalnya, mereka menganalisis persyaratan dan menulis spesifikasi untuk pekerjaan baru, mengembangkan metode dan menulis kode, atau mendiagnosis masalah dan mengembangkan perbaikan untuk masalah tersebut.

Definisi Metadata Operasional

Metadata operasional terdiri dari informasi tentang pelaksanaan aplikasi atau pekerjaan. Informasi tersebut mencakup waktu dan tanggal, jumlah catatan yang diproses dan ditolak, serta statistik tentang proses, pemroses, dan server yang dibuat selama melaksanakan pekerjaan [9].

Metadata operasional digunakan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut:

1. Pada tanggal dan jam berapa pekerjaan terakhir kali dilaksanakan?

2. Berapa banyak catatan yang diproses?
3. Berapa banyak rekaman yang ditolak?
4. Berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk memproses pekerjaan?

Pengguna metadata operasional pada dasarnya adalah orang-orang operasi yang memantau kinerja pelaksanaan berbagai proses. TI dan manajemen bisnis sering kali tertarik pada kinerja dan throughput sistem secara keseluruhan karena mereka mempertimbangkan untuk menambahkan lebih banyak aplikasi ke sumber daya yang ada atau membuat keputusan tentang sumber daya komputasi tambahan. Pelaku bisnis mungkin juga tertarik dengan mata uang data yang mereka gunakan dalam berbagai tugas bisnis mereka. Oleh karena itu, mereka mencari untuk terakhir kali pekerjaan dijalankan atau penyimpanan data diperbarui. Pelaku bisnis dapat memperoleh jawaban dengan meninjau tanggal dan waktu pekerjaan tertentu dilaksanakan dan penyimpanan data telah diperbarui.

Aktivitas Metadata

Berdasarkan kerangka kerja DAMA-DMBOK 2 [8], *knowledge* pada manajemen data di atas diuraikan menjadi aktivitas tingkat yang lebih rendah. Beberapa aktivitas dikelompokkan ke dalam sub fungsi. Aktivitas selanjutnya dapat diuraikan menjadi tugas dan langkah. Di mana terdapat lebih dari 12 aktivitas dalam suatu fungsi, aktivitas telah dikelompokkan dalam dua sub-fungsi atau lebih. Tiga fungsi memiliki sub-fungsi, dengan 8 sub-fungsi secara keseluruhan. Fungsi dan sub-fungsi diberi nama dengan frasa kata benda, sedangkan aktivitas diberi nama dengan frasa kata kerja.

Setiap aktivitas dikategorikan sebagai salah satu dari empat grup kegiatan sebagai berikut:

1. Perencanaan Kegiatan (*Planning/P*): Kegiatan yang mengatur strategis dan taktis untuk kegiatan manajemen data lainnya. Kegiatan perencanaan dapat dilakukan secara berulang.
2. Kontrol Kegiatan (*Control/C*): Kegiatan pengawasan dilakukan secara berkelanjutan.
3. Kegiatan Pengembangan (*Development/D*): Kegiatan yang dilakukan dalam proyek dan diakui sebagai bagian dari siklus pengembangan sistem/*System*

Development Life Cycle (SDLC), membuat pengiriman data melalui analisis, desain, pembangunan, pengujian, dan penyebaran.

4. Kegiatan Operasional (*Operational/O*): Kegiatan layanan dan dukungan dilakukan secara berkelanjutan.

Berdasarkan diagram konteks kerangka kerja DAMA DMBOK 2, aktivitas Metadata adalah sebagai berikut [8]:

- I. Mendefinisikan Strategi Metadata (*Define Metadata Strategy*) (P)
 1. Memulai perencanaan strategi Metadata (*Initiate Metadata strategy planning*)
 2. Melakukan wawancara dengan pemangku kepentingan utama (*Conduct key stakeholder interviews*)
 3. Menilai sumber Metadata dan arsitektur informasi yang ada (*Assess existing Metadata sources and information architecture*)
 4. Mengembangkan arsitektur Metadata yang diharapkan (*Develop future Metadata architecture*)
 5. Mengembangkan rencana implementasi bertahap (*Develop a phased implementation plan*)
- II. Memahami Kebutuhan Metadata (*Understand Metadata Requirements*) (P)
 1. Kebutuhan Pengguna Bisnis (*Business User Requirements*)
 2. Kebutuhan pengguna teknis (*Technical User Requirements*)
- III. Menentukan arsitektur metadata (*Define Metadata Architecture*) (P)
 1. Membuat meta model (*Create MetaModel*) (D)
 2. Menerapkan standar metadata (*Apply Metadata standards*) (C)
 3. Mengelola penyimpanan metadata (*Manage Metadata Stores*) (C)
- IV. Membuat dan memelihara metadata (*Create and Maintain Metadata*) (O)
 1. Integrasi metadata (*Integrate Metadata*) (*Operational*)
 2. Distribusi dan memberikan metadata (*Distribute and Deliver Metadata*) (O)
- V. Permintaan, Membuat laporan, dan menganalisis metadata (*Query, Report and Analyze Metadata*)

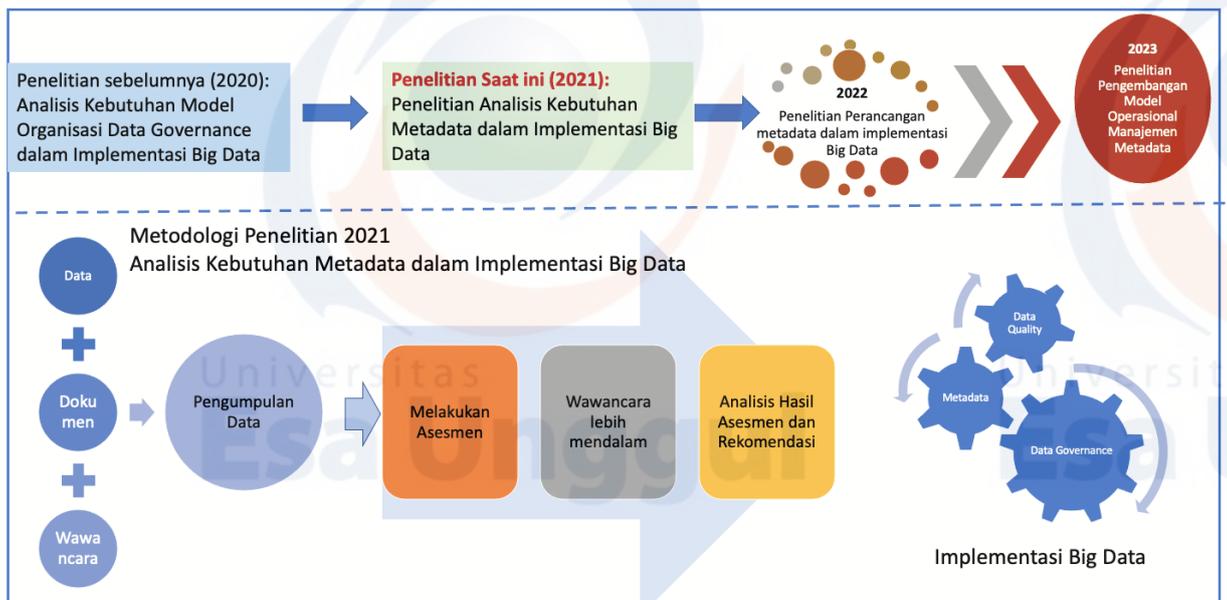
BAB 4 METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode sebagai berikut:

1. Melakukan pengumpulan data berupa data dan dokumen mengenai struktur organisasi, aktivitas yang dilakukan, dan data yang terkait;
2. Menganalisis data dan dokumen;
3. Menyusun instrumen asesmen;
4. Melakukan asesmen kematangan manajemen metadata;
5. Melakukan wawancara yang lebih mendalam;
6. Melakukan analisis hasil asesmen dan rekomendasi.

Integrasi penelitian ini adalah seperti yang digambarkan dalam gambar di bawah ini.

Rencana Penelitian dan Metodologi Penelitian



Gambar 3.1 Rencana Penelitian dan Metodologi Penelitian

Dari gambar 3.1 dapat terlihat penelitian ini dilakukan secara terintegrasi antar penelitian sebelumnya dan sesudahnya. Penelitian sebelumnya tahun 2020 adalah melakukan analisis kebutuhan model organisasi Data Governance untuk implementasi Big Data. Penelitian yang akan dilakukan tahun ini (tahun 2021) adalah analisis kebutuhan metadata untuk implementasi Big Data.

Hasil penelitian ini akan menjadi referensi dan data untuk penelitian selanjutnya yaitu penelitian penyusunan metadata sesuai kebutuhan implementasi Big Data (tahun 2022) dan pengembangan model operasional metadata (tahun 2023).

BAB 5 BIAAYA DAN JADWAL PENELITIAN

5.1 Anggaran Biaya

Justifikasi anggaran meliputi bahan, pengumpulan data, sewa peralatan, analisis data, serta pelaporan. Rekapitulasi anggaran penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 5.1 Rekapitulasi Anggaran Penelitian

No.	Jenis Pengeluaran	Biaya yang diusulkan (Rp.)
1.	Bahan	3.000.000
2.	Pengumpulan Data	7.000.000
3.	Sewa Peralatan	5.000.000
4.	Analisis Data	3.000.000
5.	Pelaporan	7.000.000
Total Anggaran yang diperlukan seluruhnya Rp.		25.000.000

Total anggaran yang diperlukan adalah sebesar Rp. 25.000.000,00 (dua puluh lima juta rupiah).

5.2 Jadwal Penelitian

Jadwal pelaksanaan penelitian dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5.2 Jadwal Kegiatan

No.	Jenis Kegiatan	Tahun 1 Bulan ke-					
		1	2	3	4	5	6
1.	Mengumpulkan data dan dokumen						
2.	Menganalisis data dan dokumen						
3.	Menyusun instrumen asesmen						
4.	Melakukan asesmen						
5.	Melakukan wawancara lebih mendalam						

6.	Analisis hasil asesmen						
7.	Menyusun laporan						
8.	Pengiriman laporan penelitian						
9.	Publikasi hasil penelitian						

REFERENSI

- [1] A. Yulfitri, "Modeling Operational Model of Data Governance in Government," in *2016 International Conference on Information Technology Systems and Innovation (ICITSI)*, 2016, p. 5, [Online]. Available: <https://ieeexplore.ieee.org/document/7858207>.
- [2] A. Yulfitri, "Analisis Data Governance Maturity Menggunakan Standford Data Governance Maturity Analysis of Governance Maturity Data Using Standford Data Governance Maturity," *BRITech (Jurnal Ilm. Komputer, Sains dan Teknol. Ter.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–10, 2020.
- [3] M. Shah, "Data Governance in a Big Data World," 2017. <https://tdwi.org/articles/2017/09/15/diq-all-data-governance-in-big-data-world.aspx> (accessed Mar. 24, 2020).
- [4] A. Prasetyo, "Implementasi Big Data pada Sektor Publik di Indonesia Sudah Sampai Mana," *kompasiana.com*, 2020. <https://www.kompasiana.com/agungprasetyo2833/5e0d3650097f364e35498082/implementasi-big-data-pada-sektor-publik-di-indonesia-sudah-sampai-mana?page=2> (accessed Mar. 20, 2020).
- [5] Emyana Ruth Eritha Sirait, "Implementasi Teknologi Big Data Di Lembaga Pemerintahan Indonesia," *J. Penelit. Pos dan Inform.*, vol. 6, no. 2, p. 113, 2016, doi: 10.17933/jppi.2016.060201.
- [6] V. Morabito, G. Viscuis, and M. Themistocleus, *Big Data and Analytics Strategic and Organizational Impacts*. Milan: Springer International Publishing, 2015.
- [7] A. Al-badi, A. Tarhini, and A. Islam, "Exploring Big Data Governance Frameworks," *Procedia Comput. Sci.*, vol. 141, pp. 271–277, 2018, doi: 10.1016/j.procs.2018.10.181.
- [8] DAMA, *Data Management Body of Knowledge*. Basking Ridge, New Jersey: DAMA International, 2017.
- [9] J. Zhu *et al.*, "Metadata Management with IBM InfoSphere Information Server," *Career Data Anal.*, pp. 1–458, 2011, [Online]. Available: <http://www.redbooks.ibm.com/abstracts/sg247939.html?Open>.

**Surat Pernyataan Ketua Pelaksana
Program Penelitian**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Alivia Yulfitri, S.Si., M.T.
NIDN : 0322027605
Pangkat / Golongan : 3 B / Penata Muda Tingkat I
Jabatan Fungsional : Asisten Ahli

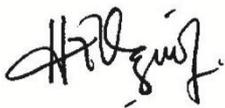
Dengan ini saya menyatakan bahwa proposal program penelitian yang diajukan dengan judul “Analisis Kebutuhan Metadata dalam Implementasi Big Data” yang saya usulkan dalam skema Pengembangan Seni & Budaya/Industri Kreatif (Arts & Culture/Creative Industry) dan Teknologi Informasi & Komunikasi internal Esa Unggul tahun 2021 bersifat original dan belum pernah dibiayai oleh lembaga/sumber dana lain.

Bilamana diketahui dikemudian hari adanya indikasi ketidakjujuran /itikad kurang baik sebagaimana maksud di atas, maka kegiatan dibatalkan dan saya bersedia mengembalikan dana yang telah diterima kepada pihak Universitas Esa Unggul melalui LPPM.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, 5 April 2021

Yang menyatakan,



Alivia Yulfitri, S.Si, M.T.
0322027605

LAMPIRAN

Biodata Tim Program Penelitian

A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap (dengan gelar)	Alivia Yulfitri, S.Si., M.T.
2.	Jenis Kelamin	P
3.	Jabatan Fungsional	Asisten Ahli
4.	NIP/NIK/Identitas lainnya	216090651
5.	NIDN	0322027605
6.	Tempat dan Tanggal Lahir	Bandung, 22 Februari 1976
7.	E-mail	alivia@esaunggul.ac.id
8.	Nomor Telepon/HP	085210532255
9.	Alamat Kantor	Universitas Esa unggul Jalan Arjuna Utara No. 9 Jakarta 11510
10.	Nomor Telepon/Faks	(021) 5674223
11.	Mata Kuliah yg Diampu	1. Rekayasa Perangkat Lunak 2. Analisis Resiko Sistem Informasi 3. Pemodelan Proses Bisnis 4. Interaksi Manusia dan Komputer 5. Dasar Sistem Informasi 6. Sistem Informasi Manajemen

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Padjadjaran Bandung	Institut Teknologi Bandung	
Bidang Ilmu	Ilmu Komputer	Sistem Informasi	
Tahun Masuk-Lulus	1993 - 1998	2006 - 20008	
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	Pemodelan Perhitungan Pembayaran dan Pengumpulan Tagihan Billing di PT Indosat Jakarta	Pemodelan Pengukuran Untuk Mengurangi Kesenjangan Digital di Indonesia	
Nama Pembimbing/Promotor	Drs. Toni Sumartono, M.Sc.	Kridanto Surendro, Phd.	

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

(Bukan skripsi, Tesis, dan Disertasi)

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1.	2019	KAJIAN KEGIATAN PRANATA KOMPUTER PADA AKTIVITAS MANAJEMEN DATA	-	

		MENGGUNAKAN DAMA-DMBOK DALAM RANGKA INISIATIF SATU DATA INDONESIA		
2.	2018	ASESMEN DAN ANALISIS KEBUTUHAN TATA KELOLA DATA DI INSTANSI A	-	
3.	2018	I-GOVERNMENT ARCHITECTURE FRAMEWORK: COMPARATIVE APPROACH	-	

* Tuliskan sumber pendanaan baik dari skema penelitian DRPM maupun dari sumber lainnya.

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)
1.	2019	JASA KONSULTANSI TEKNOLOGI INFORMASI PEMBANGUNAN APLIKASI COMMAND CENTER FUNGSI PIMPINAN	Dinas Kominfo Bandung	
2.	2019	Pemanfaatan Fitur Microsoft Word sebagai Modul Pembelajaran Siswa, di MAN 19 Jakarta	Universitas Esa Unggul	
3.	2017	Pengabdian pada Masyarakat Penyuluhan dan Pelatihan Teknologi Informasi, di SMA Al Chasanah, Tanjung Duren, Jakarta	Universitas Esa Unggul	
4.	2016	Pengabdian pada Masyarakat Penyuluhan dan Pelatihan Teknologi Informasi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, di SMK Karya Pembangunan, Tangerang, Banten	Universitas Esa Unggul	
5.	2016	Konsultasi Pelaksanaan Manajemen Data dan Informasi di BPOM Jakarta	BPOM Jakarta	

E. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/Tahun
1.	Analisis Data Governance Maturity Menggunakan Standford Data Governance Maturity	BRITech (Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer, Sains dan Teknologi Terapan)	Vol. 1 Nomor 2 Tahun 2020, 5 Feb 2020
2.	Pengembangan Proses Bisnis	Jurnal Rekayasa	VOL 4/NO 02/2017

	Pengawasan Terintegrasi Rasio Konglomerasi Keuangan, Studi Kasus: Instansi X, Jakarta	Sistem & Industri (JRSI) Telkom	Des
3.	Pemanfaatan Internet Menggunakan Web Browser sebagai Pendukung Media Pembelajaran Siswa di SMK Karya Pembangunan Tangerang	Jurnal Abdimas Esa Unggul	Vol 3/ No 2/2017

F. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*) dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Nama Temu Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1.	International Conference in Information Technology Systems and Innovation	<i>Modeling Operational Model of Data Governance in Government</i>	Bandung, 24-27 Oktober 2016

G. Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1.	Bergerak Tak Berasap	2019		

H. Perolehan HKI dalam 10 Tahun Terakhir

No.	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID
1.	KAJIAN KEGIATAN PRANATA KOMPUTER PADA AKTIVITAS MANAJEMEN DATA MENGGUNAKAN DAMA-DMBOK DALAM RANGKA INISIATIF SATU DATA INDONESIA	2020	Karya Tulis	EC00202003329
2.	ASESMEN DAN ANALISIS KEBUTUHAN TATA KELOLA DATA DI INSTANSI A	2020	Karya Tulis	EC00202004068
3.	Validasi dan verifikasi sistem pendukung keputusan dalam penentuan lulusan terbaik pada studi kasus: institut sains dan teknologi al-kamal	2020	Karya Tulis	000177309
4.	I-Government Architecture Framework : Comparative Approach	2018	Rancangan dan karya seni kriya	EC00201852130
5.	Pengembangan Proses Bisnis Pelaporan Rasio Konglomerasi	2017	Karya Tulis	05276

	Keuangan di Instansi X			
--	------------------------	--	--	--

I. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya dalam 10 Tahun Terakhir

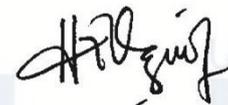
No.	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya yang telah diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respon Masyarakat
1.	Kebijakan Reformasi Birokrasi di Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Roadmap di Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral	2015	Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, Jakarta	Menerima kebijakan roadmap dan melaksanakan roadmap tersebut

J. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1.			
2.			

Demikian biodata yang saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Program penelitian Universitas Esa Unggul pada skema Pengembangan Seni & Budaya/Industri Kreatif (Arts & Culture/Creative Industry) dan Teknologi Informasi & Komunikasi.

Jakarta, 5 April 2021



(Alivia Yulfitri, S.Si., M.T.)

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	M. Bahrul Ulum,S.Kom, M.Kom
2	Jenis Kelamin	Laki-Laki
3	NIDN	0306048801
4	NIP/NIK	217080701
5	Alamat	Jl. Kali Anyar RT 009/005 Kel. Kali Anyar – Tambora Jakarta Barat
6	No. Telp	085697780664
7	Tempat, Tanggal Lahir	Tangerang, 06 April 1988
8	E-mail	m.bahrul_ulum@esaunggul.ac.id
9	Perguruan Tinggi	Universitas Esa Unggul
10	Program Studi	Teknik Informatika
11	Jabatan Fungsional	Lektor
12	Mata Kuliah	1. Algoritma
		2. Pemrograman Berorientasi Objek
		3. Sistem Operasi
		4. Kecerdasan Buatan

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2
Nama Perguruan Tinggi	Institut Sains dan Teknologi Al-Kamal	Institut Pertanian Bogor
Bidang Ilmu	Teknik Informatika	Ilmu Komputer
Tahun Masuk-Lulus	2005-2009	2011-2013
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	Perancangan Dan Implementasi Sistem Informasi Pembayaran Siswa Di SMK Negeri 5 Mauk – Tangerang	Pemodelan Pemrograman Dinamis Pada <i>Multiple Sequence Alignment</i> Untuk Perancangan Primer Selulase
Nama Pembimbing/Promotor	1. Sri Subekti, S.Kom. M.Kom 2. Moch. Zen, S.Kom, MM	1. Dr Eng Wisnu Ananta Kusuma, ST. MT 2. Dr Eng Joni Prasetyo, ST. MT

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)
1	2018	Desain <i>Internet Of Things</i> (IoT) Untuk Optimasi Produksi Pada Agroindustri Karet	Internal	24 juta

2	2017	Perancangan Sistem Pakar <i>Fuzzy</i> Untuk Mengidentifikasi Kecerdasan Anak	Internal	24 juta
3	2016	Implementasi Metode <i>Backpropagation Neural Network</i> Untuk Mendiagnosis Penyakit Kanker Payudara	DIKTI	11,6 juta

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)
1	2018	Pemanfaatan PowerPoint Sebagai Media Pembelajaran Interaktif di SMPN 191 Jakarta	Internal	3.000.000
2	2017	Pemanfaatan Internet Untuk Media Pembelajaran Siswa Di Yayasan Pendidikan Al-Chasanah Jakarta	Internal	3.000.000
3	2015	Pelatihan Information Communication Technology (ICT)	Internal	3.000.000
4	2014	Pengenalan teknologi dan Gadget pada usia dini	Internal	3.000.000

E. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/Tahun
1	Desain <i>Internet Of Things</i> (IoT) Untuk Optimasi Produksi Pada Agroindustri Karet	Sebatik	22/2/2018
2	Designing Fuzzy Expert System to Identify Child Intelligence	TELKOMNIKA	16/4/2018
3	Perancangan Sistem Informasi Manajemen Bencana Alam	Forum Ilmiah	14/2/2017
4	Implementasi Metode <i>Backpropagation Neural Network</i> Untuk Mendiagnosis Penyakit Kanker Payudara	Prosiding Semnastikom	2016
5	Design Of Potential Cellulase Primer Using Multiple Sequence Alignment Method	KURSOR	7/1/2013

F. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*) dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	Seminar Nasional Sebatik	Desain <i>Internet Of Things (IoT)</i> Untuk Optimasi Produksi Pada Agroindustri Karet	1 Desember 2018 - Samarinda
2	Semnastikom	Implementasi Metode <i>Backpropagation Neural Network</i> Untuk Mendiagnosis Penyakit Kanker Payudara	28 Oktober 2016 - Lombok

G. Perolehan HKI dalam 5–10 Tahun Terakhir

No.	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID
1	Perancangan Sistem Monitoring Detak Jantung Bagi Penderita Kardiovaskular Berbasis Internet Of Things (IoT)	2019	Karya Tulis	000171307
2	Desain <i>Internet Of Things (IoT)</i> Untuk Optimasi Produksi Pada Agroindustri Karet	2018	Karya Tulis	000124149
3	Perancangan Sistem Pakar Fuzzy untuk Mengidentifikasi Kecerdasan Anak	2017	Karya Tulis	05665

Demikian biodata yang saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Program penelitian Universitas Esa Unggul pada skema Pengembangan Seni & Budaya/Industri Kreatif (Arts & Culture/Creative Industry) dan Teknologi Informasi & Komunikasi.

Jakarta, 5 April 2021



(M.Bahrul Ulum,S.Kom, M.Kom)

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Yunita Fauzia Achmad, S.Kom., M.Kom
2	Jenis Kelamin	P
3	Jabatan Fungsional	Asisten Ahli
4	NIP/NIK/Identitas lainnya	-
5	NIDN	0311068902
6	Tempat, Tanggal Lahir	Jakarta, 11 Juni 1989
7	E-mail	yunita@esaunggul.ac.id
8	Nomor Telepon/HP	081317009442
9	Alamat Kantor	Jalan Arjuna Utara No.9, Kebon Jeruk, Jakarta 11510
10	Nomor Telepon/Faks	(021) 5674223 ext 209
11	Lulusan yang Telah Dihasilkan	S-1 = 6 orang
12	Nomor Telepon/Faks	-
13	Mata Kuliah yang Diampu	5. Rekayasa Perangkat Lunak 6. Basis Data 7. Pemrograman web 8. Evaluasi Sistem Informasi

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2
Nama Perguruan Tinggi	STMIK Palcomtech	Institut Pertanian Bogor
Bidang Ilmu	Sistem Informasi	Ilmu Komputer
Tahun Masuk-Lulus	2008-2011	2011-2015
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	Sistem Informasi Lalu Lintas dan Kepelabuhan pada PT.Pertamina TBBM Panjang Provinsi Lampung dengan Menggunakan Borland Delphi 2007 dan Sql Server 2008.	Pengelompokan fragmen metagenom menggunakan metode SOM (<i>self organizing map</i>)
Nama Pembimbing/Promotor	1. Saiful, S.Kom, M.Kom 2. Salimin Bahar, S.Kom	1. Dr. Eng. Wisnu Ananta Kusuma, ST, MT 2. Dr. Eng. Heru Sukoco, Ssi, MT

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)
1	2018	Solusi Disharmonisais Ketentuan Peraturan Daerah Kabupaten Karawang Mengenai Kawasan Khusus Merokok Pendekatan Rekayasa Informasi	DIKTI	130 Juta
2	2018	Standarisasi Karakteristik Huruf Iklan Ambient Media Pada Acrylic Poster Holder Bus Publik Berukuran Besar Non AC jurusan Jakarta – Tangerang	DIKTI	12,5 Juta

3	2019	Validasi dan verifikasi sistem pendukung keputusan dalam penentuan lulusan terbaik pada studi kasus: institut sains dan teknologi al-kamal	Internal PT	15,3 juta
---	------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------	-----------

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)
1.	2018	Pemanfaatan E-Commerce Sebagai Peluang Pemasaran Produk – Produk Unggulan Kabupaten Karawang	Mandiri	-
6.	2019	Pemanfaatan Sosial Media sebagai Media Pembelajaran	Mandiri	-
7.	2020	Implementasi Teknologi Smartcity internet of thing (IoT) dalam mewujudkan potensi masyarakat di wilayah kabupaten Sumdang Jawab Barat	Mandiri	

K. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/Tahun
1.	-		

L. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*) dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Nama Temu Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1.	Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi	Sistem Pendukung Keputusan dalam Penentuan Lulusan Terbaik Menggunakan Metode WP (<i>Weighted Product</i>)	Palembang, 18 – 19 Oktober 2018
2.	SENWODIPA	Solusi Disharmonisasi Ketentuan Peraturan Daerah Kabupaten Karawang Mengenai Kawasan Khusus Merokok	Jakarta, 10 – 11 Oktober 2018

M. Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1.	-			

N. Perolehan HKI dalam 10 Tahun Terakhir

No.	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID
1.	Permodelan Standarisasi Karakteristik Huruf Iklan Ambient media pada kaca jendela atas sisi dalam bus public berukuran besar non AC jurusan Jakarta – Tangerang	2018	Hak Nasional Cipta	000124713

2.	Solusi Disharmonisasi Ketentuan Peraturan Daerah Kabupaten Karawang Mengenai Kawasan Khusus Merokok	2019	Karya Ilmiah	000140618
3.	Validasi dan verifikasi sistem pendukung keputusan dalam penentuan lulusan terbaik pada studi kasus: institut sains dan teknologi al-kamal	2020	Karya Ilmiah	000177309

O. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya dalam 10 Tahun Terakhir

No.	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya yang telah diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respon Masyarakat
1.				

P. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1.			

Demikian biodata yang saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Program penelitian Universitas Esa Unggul pada skema Pengembangan Seni & Budaya/Industri Kreatif (Arts & Culture/Creative Industry) dan Teknologi Informasi & Komunikasi.

Jakarta, 5 April 2021



(Yunita Fauzia Achmad, S.Kom, M.Kom)

A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap (dengan gelar)	Gilfen Gioferi
2.	Jenis Kelamin	Laki-Laki
3.	Jabatan Fungsional	Mahasiswa
4.	NIP/NIK/Identitas lainnya	20190803004
5.	NIDN	-
6.	Tempat dan Tanggal Lahir	Sungailiat, 25 Januari 2001
7.	E-mail	Gilfen88@gmail.com
8.	Nomor Telepon/HP	085219521010
9.	Alamat Kantor	Universitas Esa unggul Jalan Arjuna Utara No. 9 Jakarta 11510
10.	Nomor Telepon/Faks	(021) 5674223

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2
Nama Perguruan Tinggi	Esa Unggul	
Bidang Ilmu	Sistem Informasi	
Tahun Masuk-Lulus	Mahasiswa	
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	-	
Nama Pembimbing/Promotor	-	

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)

E. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/Tahun
-			

F. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*) dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Nama Temu Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat

G. Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
-				

H. Perolehan HKI dalam 10 Tahun Terakhir

No.	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID

I. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya dalam 10 Tahun Terakhir

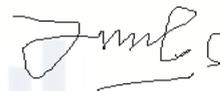
No.	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya yang telah diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respon Masyarakat

J. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun

Demikian biodata yang saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Program penelitian Universitas Esa Unggul pada skema Pengembangan Seni & Budaya/Industri Kreatif (Arts & Culture/Creative Industry) dan Teknologi Informasi & Komunikasi.

Jakarta, 5 April 2021



(Gilfen Gioferi)

A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap (dengan gelar)	Galih Rakasiwi
2.	Jenis Kelamin	Laki-laki
3.	Jabatan Fungsional	Mahasiswa
4.	NIP/NIK/Identitas lainnya	20190803005
5.	NIDN	-
6.	Tempat dan Tanggal Lahir	Tangerang, 26 April 2001
7.	E-mail	siwiraka08@gmail.com
8.	Nomor Telepon/HP	0895332667073
9.	Alamat Kantor	Universitas Esa unggul Jalan Arjuna Utara No. 9 Jakarta 11510
10.	Nomor Telepon/Faks	(021) 5674223

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2
Nama Perguruan Tinggi	Esa Unggul	
Bidang Ilmu	Sistem Informasi	
Tahun Masuk-Lulus	Mahasiswa	
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	-	
Nama Pembimbing/Promotor	-	

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)

E. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/Tahun
-			

F. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*) dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Nama Temu Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat

G. Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
-				

H. Perolehan HKI dalam 10 Tahun Terakhir

No.	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID

I. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya dalam 10 Tahun Terakhir

No.	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya yang telah diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respon Masyarakat

J. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun

Demikian biodata yang saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Program penelitian Universitas Esa Unggul pada skema Pengembangan Seni & Budaya/Industri Kreatif (Arts & Culture/Creative Industry) dan Teknologi Informasi & Komunikasi.

Jakarta, 5 April 2021



(Galih Rakasiwi)

A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap (dengan gelar)	Maria Fabiana Pivara
2.	Jenis Kelamin	Perempuan
3.	Jabatan Fungsional	Mahasiswa
4.	NIP/NIK/Identitas lainnya	20190803022
5.	NIDN	-
6.	Tempat dan Tanggal Lahir	Ende, 21 Januari 2001
7.	E-mail	mariapivara43764@gmail.com
	Nomor Telepon/HP	081289331090
8.	Alamat Kantor	Universitas Esa unggul Jalan Arjuna Utara No. 9 Jakarta 11510
9.	Nomor Telepon/Faks	(021) 5674223

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2
Nama Perguruan Tinggi	Esa Unggul	
Bidang Ilmu	Sistem Informasi	
Tahun Masuk-Lulus	Mahasiswa	
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	-	
Nama Pembimbing/Promotor	-	

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)

E. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/Tahun
	-		

F. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*) dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Nama Temu Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat

--	--	--	--

G. Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
	-			

H. Perolehan HKI dalam 10 Tahun Terakhir

No.	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID

I. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya dalam 10 Tahun Terakhir

No.	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya yang telah diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respon Masyarakat

J. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun

Demikian biodata yang saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Program penelitian Universitas Esa Unggul pada skema Pengembangan Seni & Budaya/Industri Kreatif (Arts & Culture/Creative Industry) dan Teknologi Informasi & Komunikasi.

Jakarta, 5 April 2021



(Maria Fabiana Pivara)

A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap (dengan gelar)	Devi Agustin Utari
2.	Jenis Kelamin	Perempuan
3.	Jabatan Fungsional	Mahasiswa
4.	NIP/NIK/Identitas lainnya	20190803006
5.	NIDN	-
6.	Tempat dan Tanggal Lahir	Jakarta, 19 Agustus 2001
7.	E-mail	Deviutari19@gmail.com
8.	Nomor Telepon/HP	085694159788
9.	Alamat Kantor	Universitas Esa unggul Jalan Arjuna Utara No. 9 Jakarta 11510
10.	Nomor Telepon/Faks	(021) 5674223

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2
Nama Perguruan Tinggi	Esa Unggul	
Bidang Ilmu	Sistem Informasi	
Tahun Masuk-Lulus	Mahasiswa	
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	-	
Nama Pembimbing/Promotor	-	

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)

E. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/Tahun
	-		

F. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*) dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Nama Temu Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat

--	--	--	--

G. Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
	-			

H. Perolehan HKI dalam 10 Tahun Terakhir

No.	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID

I. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya dalam 10 Tahun Terakhir

No.	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya yang telah diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respon Masyarakat

J. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun

Demikian biodata yang saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Program penelitian Universitas Esa Unggul pada skema Pengembangan Seni & Budaya/Industri Kreatif (Arts & Culture/Creative Industry) dan Teknologi Informasi & Komunikasi.

Jakarta, 5 April 2021



(Devi Agustin Utari)

A. Identitas Diri

12.	Nama Lengkap (dengan gelar)	Muhammad Raka Fadillah
13.	Jenis Kelamin	Laki-laki
14.	Jabatan Fungsional	Mahasiswa
15.	NIP/NIK/Identitas lainnya	20190803009
16.	NIDN	-
17.	Tempat dan Tanggal Lahir	Jakarta, 12 Juli 2001
18.	E-mail	rakasusn12@gmail.com
19.	Nomor Telepon/HP	082191573674
20.	Alamat Kantor	Universitas Esa unggul Jalan Arjuna Utara No. 9 Jakarta 11510
21.	Nomor Telepon/Faks	(021) 5674223

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2
Nama Perguruan Tinggi	Esa Unggul	
Bidang Ilmu	Sistem Informasi	
Tahun Masuk-Lulus	Mahasiswa	
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	-	
Nama Pembimbing/Promotor	-	

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)

E. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/Tahun
	-		

F. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*) dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Nama Temu Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat

--	--	--	--

G. Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
	-			

H. Perolehan HKI dalam 10 Tahun Terakhir

No.	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID

I. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya dalam 10 Tahun Terakhir

No.	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya yang telah diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respon Masyarakat

J. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun

Demikian biodata yang saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Program penelitian Universitas Esa Unggul pada skema Pengembangan Seni & Budaya/Industri Kreatif (Arts & Culture/Creative Industry) dan Teknologi Informasi & Komunikasi.

Jakarta, 5 April 2021



M. Raka Fadillah