USULAN: PENELITIAN KOLABORASI  
PUSAT RISET DAN INOVASI PENDIDIKAN TERBUKA DAN JARAK JAUH

Diagram

Description automatically generated

TEACHERBOT UNTUK PEMBELAJARAN DARING

Oleh:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ketua | Bambang Dwi Wijanarko | BINUS |
| Anggota | Heru Widiatmo | UT |
|  | Engkos Achmad Kuncoro | BINUS |
|  | Yaya Heryadi | BINUS |
|  | Dina Fitria Murad | BINUS |
|  | Ridho Bramulya Ihsan | BINUS |
|  | Eka Julianti | UT |

LPPM UNIVERSITAS TERBUKA - BINUS ONLINE LEARNING

2021

LEMBAR PENGESAHAN   
PROPOSAL PENELITIAN KOLABORASI   
PUSAT RISET DAN INOVASI PENDIDIKAN TERBUKA DAN JARAK JAUH

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Judul Penelitian | : Teacherbot Untuk Pembelajaran Daring | | | | |
| Skema Penelitian | : Penelitian Kolaborasi Pusat Riset Dan Inovasi Pendidikan Terbuka Dan Jarak Jauh | | | | |
| Tahun Anggaran | : 2021 | | | | |
| Lama Penelitian | : 1 Tahun | | | | |
| Bidang Penelitian\* | : Education and Technology | | | | |
| Sub Bidang Penelitian\*\* | : AI – Deep Learning - Education | | | | |
| Tujuan Sosial\*\*\* Ekonomi | : Online Education and Training | | | | |
| Sub Tujuan Sosial Ekonomi\*\*\*\* | : Other Education and Training not elsewhere classified | | | | |
| Biaya Pengajuan | : Tahun 1: Rp 142,318,000  : Tahun 2: Rp 149,168,000  : Tahun 3: Rp 145,568,000 | | | | |
| Pendanaan Mitra (In Kind) | : Tahun 1: Rp 28.000.000 | | Nama Institusi/Negara: BINUS University/Indonesia | | |
| Nama Ketua | : Dr. Bambang Dwi Wijanarko, S.Si., M.Kom. | | | BINUS University |
| Jabatan Fungsional | : Lektor | No. HP: 085215562012 | | Email: bwijanarko@binus.edu |
| Nama Anggota 1 | : Heru Widiatmo, Ph.D. | | | UT |
| Nama Anggota 2 | : Dr. Engkos Achmad Kuncoro, S.E, M.M. | | | BINUS |
| Nama Anggota 3 | : Dr. Ir. Yaya Heryadi., M.Sc. | | | BINUS |
| Nama Anggota 4 | : Dr. Dina Fitria Murad, S.Kom., M.Kom. | | | BINUS |
| Nama Anggota 5 | : Dr. Ridho Bramulya Ikhsan, SE., MM | | | BINUS |
| Nama Anggota 6 | : Eka Julianti, S.Kom, MMSI | | | UT |

Jakarta, 15 Maret 2021

|  |  |
| --- | --- |
| Diusulkan,  Ketua Peneliti  A picture containing text  Description automatically generated  Dr. Bambang Dwi Wijanarko, S.Si., M.Kom. | Direview,  Ttd |
| Mengetahui,  Ttd | Menyetujui,  Ttd |

IDENTITAS DAN URAIAN UMUM

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Judul Penelitian | | | : | Teacherbot Untuk Pembelajaran Daring |
| 1. Tim Peneliti | | | : |  |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | No | Nama | Jabatan | Bidang Keahlian | Alokasi Waktu (jam/minggu) | | 1 | Bambang Dwi Wijanarko | Ketua | Computer Science | 16 jam | | 2 | Heru Widiatmo | Anggota 1 | Education | 10 jam | | 3 | Engkos Achmad Kuncoro | Anggota 2 | Management | 10 jam | | 4 | Yaya Heryadi | Anggota 3 | Computer Science | 10 jam | | 5 | Dina Fitria Murad | Anggota 4 | Information System | 10 jam | | 6 | Ridho Bramulya Ikhsan | Anggota 5 | Management | 10 jam | | 7 | Eka Julianti | Anggota 6 | Information System | 10 jam | | | | | | |
| 1. Objek Penelitian (jenis material yang akan diteliti dan segi penelitian) | | | | | |
|  | | Metode pembelajaran dengan bantuan teknologi Kecerdasan Artifisial dengan Model *Deep Learning* sebagai Teacherbot | | | |
| 1. Masa Pelaksanaan | | | | | |
|  | Mulai | | : | Bulan: Maret tahun: 2021 2022 2023 | |
|  | Berakhir | | : | Bulan: Desember tahun: 2021 2022 2023 | |
| 1. Usulan Biaya PT | | | | | |
|  | Pembiayaan  Universitas Terbuka  Binus University  Jumlah | | :  :  : | In-Cash Rp. 142,318,000  In-Kind Rp. 28.000.000  Rp. 170.318.000 | |
| 1. Lokasi Penelitian (lab/studio/lapangan) | | | | | |
|  | | Universitas Terbuka, Binus Online Learning | | | |
| 1. Instansi lain yang terlibat (jika ada, dan uraikan apa kontribusinya) | | | | | |
|  | | BINUS University, Indonesia.  Kontribusi: sebagai mitra memberikan dukungan akses ke fasilitas komputasi Grid Computing di lab DCS BINUS University dan BINUS Online Learning, untuk analisis sentimen, dan pelatihan mengenai metode Deep Learning, dan NLP untuk analisis sentimen. | | | |
| 1. Temuan yang ditargetkan (produk atau masukan untuk kebijakan) | | | | | |
|  | | Mengembangkan representasi teks terdistribusi (word embeddings, sentence embeddings, atau document embeddings) Bahasa Campuran (Inggris-Indonesia) untuk pembelajaran daring.  Mengembangkan model Teacherbot berbasis model deep learning yang tidak saja memiliki akurasi tinggi tetapi dapat dijalankan pada komputer yang memiliki keterbatasan sumberdaya (*low resource computers*). | | | |
| 1. Kontribusi mendasar pada suatu bidang ilmu (uraikan tidak lebih dari 50 kata, tekankan pada gagasan fundamental dan orisinal yang akan mendukung pengembangan iptek) | | | | | |
|  | | Menyumbangkan metode Pengajaran berbasis Kecerdasan Artifisial bagi dunia akademik terutama bagi peneliti dibidang *text generation* sebagai cabang dari bidang penelitian *Natural Language Processing*. | | | |
| 1. Jurnal ilmiah yang menjadi sasaran (tuliskan nama terbitan berkala ilmiah internasional bereputasi, nasional terakreditasi, atau nasional tidak terakreditasi dan tahun rencana publikasi) | | | | | |
|  | | ICIC Express Letter International Journal.  Education and Information Technologies International Journal.  International conference IEEE.  Jurnal akreditasi Sinta 2 (tambahan publikasi) | | | |
| 1. Rencana luaran HKI yaitu: | | | | | |
|  | Jenis Kekayaan Intelektual: model Teacherbot berbasis model deep learning yang tidak saja memiliki akurasi tinggi tetapi dapat dijalankan pada komputer yang memiliki keterbatasan sumberdaya (*low resource computers*). | | | | |

ABSTRAK

Penelitian ini diusulkan untuk menghasilkan sebuah model pendukung pembejajaran online berbasis kecerdasan artifisial dan memiliki fitur personalisasi yang disebut sebagai Teacherbot. Hal yang baru dari penelitian ini adalah bahwa pengembangan Teacherbot menggunakan pendekatan machine learning kedalam tiga modul, yaitu: modul *Automatic Question Generation*, modul *Sentiment Analysis* berbasis Multi-Aspek, dan modul *Recommender System*. Pelaksanaan penelitian dilakukan di BINUS Online Learning dan Universitas Terbuka – Indonesia, dengan peserta penelitian adalah mahasiswa dari kedua kampus yang berasal dari prodi eksak dan non eksak. Metode penelitian menggunakan Quasi Experimental Design dengan disertai sample kontrol. Tim peneliti terdiri satu ketua dan enam anggota yang berasal dari BINUS University dan Universitas Terbuka, secara kolaboratif akan bekerja selama 8 bulan efektif. Penelitian ini mengunakan dana utama dari Universitas Terbuka dan dana pendamping dari BINUS University.

DAFTAR ISI

[A PENDAHULUAN 6](#_Toc68025736)

[A.1 Latar Belakang 6](#_Toc68025737)

[A.2 Rumusan Permasalahan Penelitian 8](#_Toc68025738)

[A.3 Pertanyaan Penelitian 8](#_Toc68025739)

[A.4 Hipotesis 8](#_Toc68025740)

[A.5 Tujuan Penelitian 9](#_Toc68025741)

[A.6 Manfaat Penelitian 9](#_Toc68025742)

[B Kebaruan 9](#_Toc68025743)

[C Peta Jalan 10](#_Toc68025744)

[D Nilai Strategis 10](#_Toc68025745)

[E Metode Penelitian 10](#_Toc68025746)

[F Tahapan Penelitian 12](#_Toc68025747)

[G Luaran 14](#_Toc68025748)

[H Tugas Tim Peneliti 15](#_Toc68025749)

[I Partisipasi Anggota Peneliti 15](#_Toc68025750)

[J Rincian Anggaran Biaya (RAB) 16](#_Toc68025751)

[L Daftar Riwayat Hidup Ketua dan Anggota Periset 20](#_Toc68025752)

# PENDAHULUAN

## Latar Belakang

Pola pembelajaran tradisional adalah sebuah istilah bagi proses pembelajaran secara tatap muka antara dosen dengan mahasiswa didalam ruang kelas telah dipergunakan secara luas dan menjadi acuan dari sebuah proses pembelajaran terutama pendidikan tinggi. Sisi positif dari pola pembelajaran ini meliputi: (1) mahasiswa dapat lebih berkonsentrasi pada materi pembelajaran karena gangguan akan lebih sedikit dibandingkan jika pembelajaran dilakukan di rumah; (2) mahasiswa dapat memperoleh pemahaman, uraian, dan contoh nyata dari dosen yang terkait dengan materi pembelajaran yang diberikan; (3) mahasiswa berpeluang lebih besar untuk menyelesaikan program pembelajaran dari pada pembelajaran tidak secara tatap muka; (4) mahasiswa dapat merasa lebih nyaman belajar bersama-sama dengan dengan mahasiswa lain dalam satu kelas; (5) mahasiswa dapat mengakses lebih banyak informasi dan pemahaman melalui dosen maupun mahasiswa lain dalam kelas yang sama; (6) mahasiswa memiliki kesempatan untuk terhubung, memecahkan masalah, dan membangun jaringan dengan mahasiswa lain yang memiliki berbagai pemahaman terhadap materi pembelajaran.

Namun demikian, pola pembelajaran tradisional memiliki keterbatasan antara lain: (1) terbatasnya cakupan area mahasiswa yang dapat ikut serta didalam proses pembelajaran; (2) mahasiswa yang tidak dapat mengikuti keseluruhan jadwal kelas ataupun memahami bahan yang disampaikan dosen harus menjadwalkan kelas tambahan yang berakibat adanya biaya tambahan; (3) keterbatasan waktu di kelas menyebabkan dosen tidak bisa menjawab setiap pertanyaan mahasiswa; (4) kebijakan Pemerintah untuk membatasi mobilitas masyarakat sebagai upaya untuk membatasi penyebaran Covid 19.

Dampak globalisasi pada segala aspek kehidupan masyarakat dunia didalam dua dekade terakhir telah memicu kebutuhan untuk dapat tetap terkoneksi dengan dunia luar sehingga mobilitas masyarakat meningkat. Di bidang pendidikan, kondisi ini mendorong kebutuhan akan proses pembelajaran dengan waktu yang lebih fleksibel sehingga, disamping mengikuti program belajar, mahasiswa dapat tetap melakukan pekerjaan lain. Pola pembelajaran ini sering disebut sebagai pola pembelajaran online. Berbeda dari pola pembelajaran tradisional, mahasiswa didalam pola pembelajaran ini tidak harus melakukan tatap muka didalam kelas. Setiap sessi pembelajaran difasilitasi dengan sebuah sistem berbasis komputer yang disebut Learning Management System (LMS). LMS secara konvensional berfungsi tidak saja sebagai media komunikasi antara sesama mahasiswa tetapi juga antara mahasiswa dengan guru. Fungsi lain dari LMS adalah untuk mendistribusikan bahan pembelajaran, bahan evaluasi pembelajaran (quiz, pekerjaan rumah, ujian), dan jawaban mahasiswa terhadap soal/tugas yang diberikan. Meskipun LMS tidak dapat mengganti fungsi dosen sepenuhnya tetapi didalam dekade terakhir telah banyak pengembangan LMS dengan menambahkan beberapa fungsi yang bersifat “cerdas” menggunakan aplikasi berbasis Kecerdasan Artifisial.

Meskipun telah ada beberapa fasilitas yang dikembangkan untuk meningkatkan kemampuan LMS, penelitian ekperimental yang diusulkan ini memiliki perbedaan dari penelitian sebelumnya. Secara khusus, model Teacherbot yang diusulkan didalam penelitian ini merupakan sebuah sistem pendukung mahasiswa dan dosen didalam proses pembelajaran secara daring yang terintegrasi dari tiga komponen utama (modul) yaitu:

1. Subsistem pembangkit pertanyaan secara otomatik yang akan membangkitkan pertanyaan untuk diberikan kepada mahasiswa dalam bentuk quiz, pekerjaan rumah, ataupun ujian. Subsistem ini dikembangkan dengan metode Question Generating (QG) berbasis deep learning.
2. Subsistem pengklasifikasian jawaban berbasis aspek yang secara otomatik dapat mengelompokkan jawaban mahasiswa kedalam sejumlah kategori yang telah ditentukan. Subsistem ini dikembangkan dengan metode Aspect-based Sentiment Analysis (ASA) berbasis deep learning.
3. Subsistem pemberian saran/rekomendasi otomatik secara personalisasi terhadap mahasiswa berdasarkan kemajuan hasil pembelajaran yang diukur engan klasifikasi jawaban yang diberikan terhadap pertanyaan yang diberikan oleh QG dan dianalisis oleh ASA. Subsistem ini dikembangkan dengan metode Recommender System (RS) berbasis deep learning.

Capaian secara umum penelitian ini adalah menyediakan sara pendukung proses pembejajaran online yang cerdas dan memberikan dukungan kepada mahasiswa secara personalisasi.

Target capaian khusus dari penelitian ini adalah: (1) mengembangkan model Teacherbot berbasis kecerdasan artifisial, (2) mengambarkan pengalaman mahasiswa berinteraksi dengan Teacherbot, (3) menujukkan dampak penguatan pada pembelajaran daring, dan (4) memahami efek Literasi Teknologi Informasi terhadap penggunaan Teacherbot, pada kelompok mahasiswa semester III di BINUS Online Learning dan Universitas Terbuka. Pada tahap penelitian ini Teacherbot untuk Pembelajaran Daring secara umum didefinisikan sebagai sistem berbasis kecerdasan artifisial yang berperan sebagai pelengkap dosen manusia dalam mendampingi mahasiswa selama belajar untuk mendapatkan pengetahuan yang relevan pada saat dibutuhkan.

Hasil penelitian ini sangat penting bagi proses pembelajaran secara online karena tiga alasan utama. *Pertama*, penelitian ini memberikan kontribusi nyata dengan menghasilkan sebuah model inovasi teknologi berbasis kecerdasan artifisial untuk pembelajaran daring. Studi ini secara langsung mendorong peningkatan Literasi Teknologi Informasi bagi mahasiswa daring. Bagi ilmu pengetahuan, penelitian ini memberikan pengayaan referensi ilmiah dalam pengembangan pembelajaran daring yang didukung dengan kecerdasan artifisial yang mengintegrasikan sistem pembuat pertanyaan otomatis, sentimen analisis dan sistem rekomendasi berbasis pengetahuan.

*Kedua*, Teacherbot berbasis kecerdasan artifisial berperan sebagai pelengkap dosen manusia, Teacherbot akan mengurus semua pekerjaan yang berulang dan tugas menjemukan. Adanya sistem ini para dosen akan mengurus pekerjaan sebenarnya dengan lebih efektif, dan profesi dosen tetap dapat tampil untuk memberikan pendidikan dengan pendekatan humanisme berteknologi. Mahasiswa akan terbantu karena sistem Teacherbot dapat menghadirkan berbagai referensi yang dapat dipilih sesuai kebutuhan dan kecepatan dalam pembelajaran, dan Teacherbot berperan sebagai asisten akademik pribadi yang dapat merekomendasi apa saja yang perlu dipelajari untuk kesuksesan pendidikannya.

*Ketiga*, Teacherbot akan berperan aktif sebagai prasarana pendidikan modern yang dapat mengakomodasi proses penyelenggaraan pembelajaran secara otomatis, dan senantiasa hadir kapanpun, dimanapun, kepada siapapun serta tetap terkontrol. Kehadiran Teacherbot dalam sistem pendidikan nasional dapat menjadi sarana pendukung pengambilan keputusan bagi berbagai pihak yang berkepentingan dengan peningkatan kualitas pendidikan dan pengajaran seperti: Pemerintah melalui kementrian pendidikan dan kebudayaan sebagai regulator kebijakan, perguruan tinggi penyelenggara pendidikan, para dosen dan mahasiswa sebagai pelaku langsung dalam sistem pembelajaran aktif.

## Rumusan Permasalahan Penelitian

Berdasarkan sejumlah literatur disimpulkan bahwa pemahaman terhadap materi pembelajaran oleh mahasiswa dapat dipengaruhi oleh aktifitas mahasiswa tersebut dalam menyelesaikan soal latihan yang terkait dengan materi yang sedang dipelajari maupun saran dan arahan dari guru. Berbeda dari pola pembelajaran konvensional, meskipun tidak dapat menggantikan peran dosen sepenuhnya, sebagian peran dosen didalam pola pembelajaran online dapat diganti dengan fungsi-fungsi LMS yang mengimplementasikan metode Kecerdasan Artifisial yang mengimplementasikan pendekatan pembelajaran secara personalisasi. Meskipun demikian sampai saat ini belum ada sebuah panduan yang diterima semua pihak mengenai metode ataupun model yang dipergunakan dan menjanjikan kinerja yang baik.

Oleh karena itu permasalahan didalam penelitian ini adalah mengembangkan Teacherbot berbasis Kecerdasan Artifisial yang mempunyai kemampuan untuk membantu mahasiswa online didalam proses pembelajaran untuk mencapai target pembelajaran yang telah ditetapkan. Agar hasil penelitian dapat diukur maka sistem Teacherbot dikembangkan sebagai sebuah sistem yang terdiri dari tiga komponen utama yaitu: pembangkit pertanyaan secara otomatik, pengklasifikasian jawaban berbasis aspek, dan pemberian saran/rekomendasi otomatik secara personalisasi.

## Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan permasalahan penelitian yang telah dirumuskan maka pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Apakah Teacherbot memberikan dampak terhadap capaian hasil pembelajaran mahasiswa dibandingkan tanpa Teacherbot?
2. Apakah Teacerbot memberikan dampak yang sama apabila dipergunakan untuk mendukung proses pembelajara dari mata kuliah yang bersifat eksakta dan non-eksakta?
3. Apakah dampak Teacherbot terhadap capaian hasil pembelajaran dipengaruhi oleh gender mahasiswa?
4. Apakah dampak Teacherbot terhadap capaian hasil pembelajaran dipengaruhi oleh efek Literasi Teknologi Informasi mahasiswa?
5. Apakah subsistem QG memiliki kinerja yang baik apabila dipergunakan didalam model Teacherbot?
6. Apakah subsistem ASA memiliki kinerja yang baik apabila dipergunakan didalam model Teacherbot?
7. Apakah subsistem RS memiliki kinerja yang baik apabila dipergunakan didalam model Teacherbot?

## Hipotesis

Berdasarkan permasalahan penelitian yang telah dirumuskan maka hipotesis penelitian yang akan diuji dari eksperimen adalah sebagai berikut:

1. Teacherbot memberikan dampak yang sama terhadap capaian hasil pembelajaran mahasiswa dibandingkan tanpa Teacherbot.
2. Teacherbot memberikan dampak yang sama apabila dipergunakan untuk mendukung proses pembelajara dari mata kuliah yang bersifat eksakta dan non-eksakta.
3. Pengaruh Teacherbot terhadap capaian hasil pembelajaran tidak dipengaruhi oleh gender mahasiswa.
4. Pengaruh Teacherbot terhadap capaian hasil pembelajaran tidak dipengaruhi oleh tingkat Literasi Teknologi Informasi mahasiswa.
5. Subsistem QG memiliki kinerja yang baik apabila dipergunakan didalam model Teacherbot.
6. Subsistem ASA memiliki kinerja yang baik apabila dipergunakan didalam model Teacherbot.
7. Subsistem RS memiliki kinerja yang baik apabila dipergunakan didalam model Teacherbot.

## Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Membandingkan dampak Teacherbot terhadap capaian hasil pembelajaran mahasiswa dibandingkan tanpa Teacherbot.
2. Membandingkan dampak Teacherbot dalam mendukung proses pembelajaran dari mata kuliah yang bersifat eksakta dan non-eksakta.
3. Menguji dampak gender terhadap capaian hasil pembelajaran dengan Teacherbot.
4. Menguji dampak tingka Literasi Teknologi Informasi mahasiswa terhadap capaian hasil pembelajaran dengan Teacherbot.
5. Mengukur kinerja model QG dari sistem Teacherbot.
6. Mengukur kinerja model ASA dari sistem Teacherbot.
7. Mengukur kinerja model RS dari sistem Teacherbot.

## Manfaat Penelitian

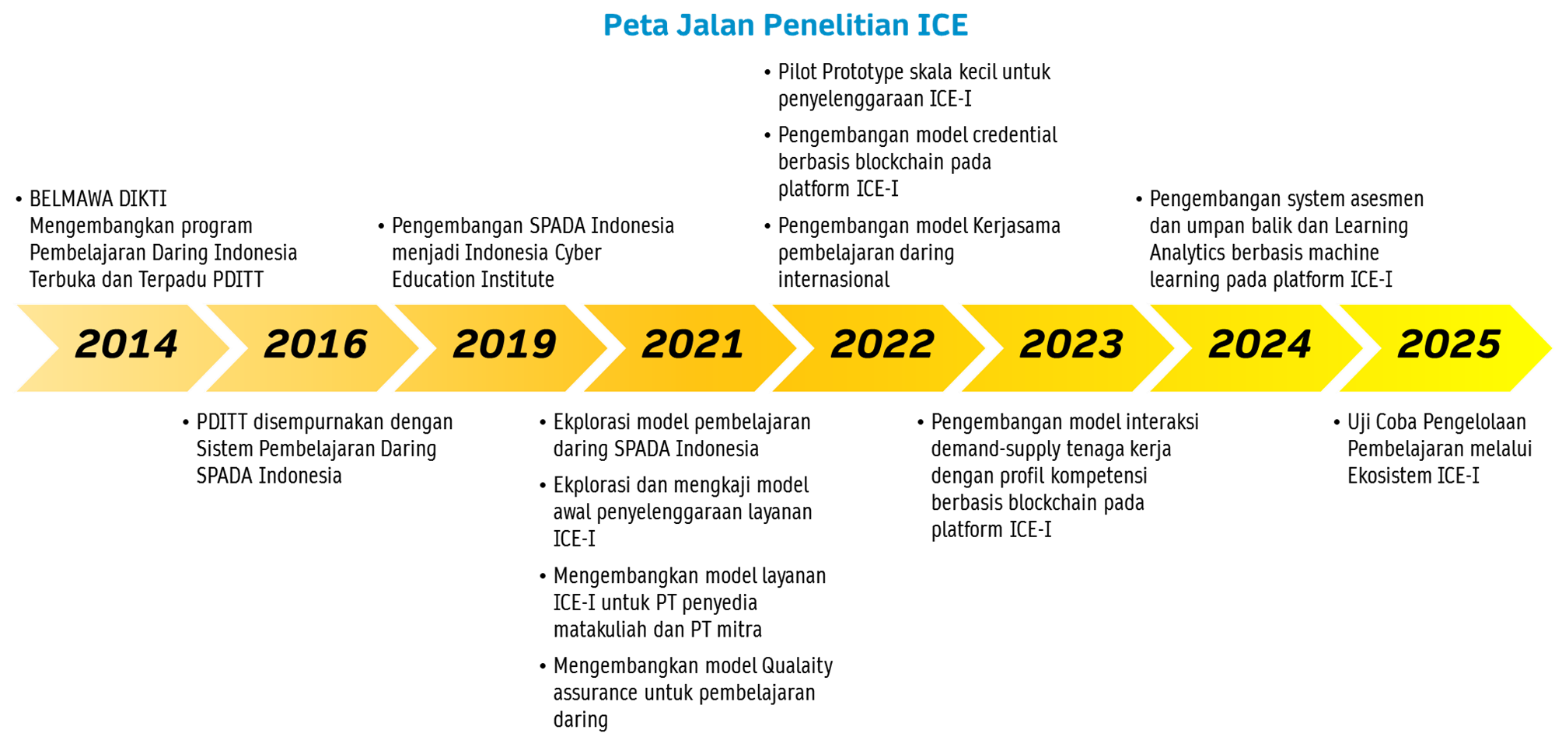
Kegunaan dari penelitian ini secara langsung diantaranya:

1. Model Teacherbot yang diusulkan diharapkan dapat memberikan masukan bagi peningkatan kualitas penyelenggaraan pendidikan tinggi secara daring di Indonesia. Selain itu secara keilmuan, hasil penelitian dapat meningkatkan kinerja model Teacherbot berbasis model deep learning.
2. Penggunaan Teacherbot dalam pembelajaran daring diharapkan dapat menjadi masukan bagi pelaku pembelajaran daring baik dosen maupun mahasiswa.
3. Penggunaan Teacherbot dalam pembelajaran daring dapat direkomendasi untuk pemangku kepentingan dalam pembelajaran daring dalam upaya peningkatan kualitas dan intensitas pembelajaran daring.
4. Efek Literasi Teknologi Informasi dapat menjadi pertimbangan para pemangku kepentingan dalam pengambilan keputusan pada proses transisi penyelenggaraan pendidikan dengan modus daring.

# Kebaruan

Kebaruan dari Penelitian ekperimental pengembangan model Teacherbot ini secara teknologi menggunakan teknik *deep leaening* yang mengintegrasikan modul *Automatic Question Generation*, modul *Sentimen Analysis* berbasis Multi-Aspek, dan modul *Recommender System*. sedangkan secara praktis Teacherbot ini merupakan terobosan baru dalam sistem pembelajaran yang difasilitasi dengan teknologi kecerdasan artifisial untuk membantu pada dosen dan mahasiswa dalam menemukan sumber belajar pada saat dibutuhkan sehingga tidak menjadi beban kognitif mahasiswa dan efektif bagi dosen dalam penyampaian materi pembelajaran.

# Peta Jalan



1. Peta Jalan Penelitian ICE-I

# Nilai Strategis

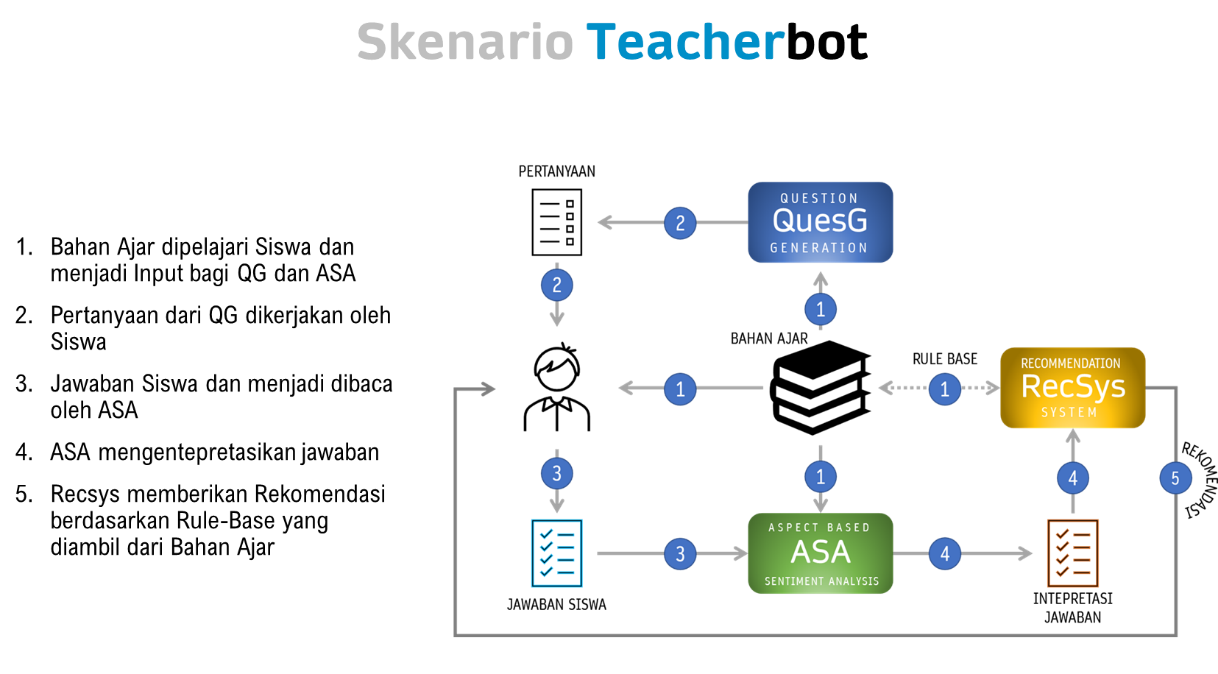
Salah satu ciri pembelajaran daring adalah personalisasi bagi mahasiswa dan adanya chunking yaitu pengelolaan materi pembelajaran sedemikian rupa sehingga sesuai dengan kapasitas daya serap mahasiswa. Umumnya mahasiswa kelas daring memiliki waktu belajarnya terbatas pada saat tertentu, sehingga perlu diupayakan agar tidak terjadi beban kognitif yang berlebihan ketika mereka sedang belajar. Keberadaan Teacherbot menjadi bernilai strategis karena dapat berperan sebagai asisten belajar mahasiswa secara personal, dan dapat dihadirkan setiap saat diperlukan sebagai academic coach.

# Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian Quasi Experimental Design. Tujuan untuk menguji Teacherbot berbasis machine learning kepada mahasiswa aktif semester 3 yang mengikuti matakuliah dibidang eksak dan humaniora di Binus Online Learning dan Universitas Terbuka. Karena menggunakan Quasi Experimental, maka sampel kontrol diperlukan yaitu sekelompok mahasiswa yang belajar seperti bisa tanpa diberi perlakuan dengan penggunaan Teacherbot.

Selain itu, penelitian ini akan berlangsung dalam dua siklus.

1. Siklus pertama mahasiswa diberi pertanyaan dari Teacherbot dari modul *Automatic Question Generation*, kemudian jawaban mahasiswa di analisis dengan modul *Sentiment Analysis* berbasis Multi-Aspek. Jawaban mahasiswa akan diintepresasikan oleh modul Sentiment Analysis. Bila hasil intepretasi dari modul *Sentiment Analysis* berbasis Multi-Aspek menunjukkan sentimen negatif atau jawaban kurang tepat maka mahasiswa akan diberikan rekomendasi untuk perbaikan dengan mempelajari topik tertentu yang diberikan oleh modul *Recommender System*.
2. Siklus kedua, mahasiswa akan diberi pertanyaan yang sama setelah mempelajari beberapa topik yang direkomendasikan, dan hasil intepretasi jawaban mahasiswa akan dikaji untuk mengetahui perubahan yang terjadi setelah mendapat perlakuan dari Teacherbot. Gambar 2 menunjukkan siklus bagaimana Teacherbot bekerja.



1. Kerangka Pikir Penelitian

Intervensi yang dilakukan oleh Teacherbot melalui modul *Automatic Question Generation*, *Sentiment Analysis* berbasis Multi-Aspek, dan *Recommender System* akan menyebabkan terjadinya perbedaan pada beberapa yang disebut sebagai *covariate*. Karena alasan ini, dampak bersih (net impact) akibat intervensi TeacherBot pada studi siklus 1 dan siklus 2 akan dianalisis menggunakan pendekatan double difference (DD) dan RDD (Regression Discountinuity Design).

1. **Desain Survei**: Penelitian ini menggunakan desain Quasi Experimental. Eksperimen dilakukan terhadap soal-soal yang dihasilkan dari modul *Automatic Question Generation* yang diberikan kepada kelompok mahasiswa eksak dan kelompok mahasiswa humaniora sebagai sampel treatment. Sedangkan mahasiswa sebagai sampel kontrol diberi soal yang sama namun tidak diberikan rekomendasi onleh modul *Recommender System*.
2. **Populasi dan Sampel**: Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Program Studi PJJ Manajemen dan PJJ Sistem Informasi. Kemudian, dari 2 program studi dibagi menjadi masing -masing 2 kelompok yaitu (1) kelompok treatment yang di beri perlakuan dengan Teacherbot, dan (2) kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan. dari masing-masing kelompok selanjutnya diambil secara acak masing-masing sampel 100 orang mahasiswa dari kedua prodi sebagia sample treatment, dan 100 orang dari masing-masing sebagai sampel kontrol, sehingga total sampel treatment sebanyak 200 dan sampel kontrol sebanyak 200. hal yang serupa dengan mekanisme tersebut akan diujikan dengan populasi dan sampel mahasiswa dari Universitas Terbuka.
3. **Instrumentasi**: Instrument dalam penelitian ini adalah pertanyaan yang di generate dari bahan ajar dari dua matakuliah, yaitu Advanced Information Systems Analysis and Design dan Global Human Resource Management.
4. **Prosedur Eksperimental**: Penelitian ini mengalami dua siklus. Siklus pertama mahasiswa diberi pertanyaan dari hasil *machines learning* question generation, kemudian jawaban mahasiswa di analisis dengan modul Sentiment Analysis berbasis multi-aspek. Jawaban mahasiswa yang salah, akan diberikan rekomendasi untuk perbaikan. Siklus kedua, mahasiswa yang menjawab salah dan setelah mempelajari rekomendasi yang telah diberikan, kemudian diuji kembali

# Tahapan Penelitian

Rancangan Penelitian yang akan digunakan merupakan kombinasi pendekatan metodologi riset kualitatif dan kuantitatif. Pendekatan ini digunakan untuk penyusunan prosedur dan model serta proses bisnis dalam persiapan pengembangan model dan prototype Teacherbot. Tahapan kegiatan penelitian yang akan dilaksanakan dalam waktu tiga tahun ke depan, diuraikan sebagai berikut:

1. **Studi Literatur**: kajian pustaka terkait dengan metode penyelenggaraan layanan pembelajaran daring berbasis Kecerdasan Artifisial mulai penelusuran tingkat literasi teknologi informasi dan interaksi antara mahasiswa dengan sarana pembelajaran berbasis ICT, yang melibatkan mahasiswa di BINUS Online Learning BOL dan Universitas Terbuka UT. Studi literatur juga dilakukan untuk mengetahui state of the art model Teacherbot berbasis *machines learning* yang telah berlangsung di seluruh dunia hingga saat ini dalam konteks kebijakan Merdeka Belajar dan Kampus Merdeka (MBKM). Studi literatur dilakukan setiap tahun sesuai dengan tema yang diberikan dalam peta jalan riset sampai dengan tahun 2024 di atas, yang dinyatakan dalan pengembangan sistem asesmen dan umpan balik dan Learning Analytics berbasis machine learning pada platform ICE-I.
2. **Focus Group Discussion** (FGD): Sebagai metode eksplorasi dari nara sumber utama yang terkait dengan pengembangan sistem penyelenggaraan FGD ini merupakan sarana untuk menggali data primer dan sekunder, serta untuk pendekatan kepada stake bolder untuk berperan dalam penyelenggaraan pembelajaran daring, tennasuk Perguruan Tinggi Negeri dan Swasta, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi - KEMDIKBUD, Lembaga Penelitian, Standard/Akreditasi (BSNP,BANPT), Masyarakat dan industri yang terkait. Topik yang dibahas disesuaikan dengan tema riset yang telah dirancang di peta jalan tahun berjalan. Beberapa topik yang perlu dibahas dan diakuisisi informasi dari nara sumber dalam beberapa FGD yang akan diselenggarakan di tabun pertama adalah sebagai berikut:
   1. Layanan pembelajaran daring menggunakan Teacherbot untuk PT penyedia mata kuliah dan PT Mitra, serta Pengembangan Kuliah Daring pada platfon Kecerdasan Artifisial
   2. Instrumen penilaian konten dan Instrumen penilaian penyelenggaraan kuliah daring
   3. Model Penyelenggaraan pembelajaran dengan Teacherbot berbasis machines learning.
3. **Survey Stakeholder**: dilakukan dengan menggunakan serangkaian instrumen penelitian berupa tes/kuesioner dari survey pada stakeholder pembelajaran daring dengan Teacherbot yakni BOL, UT , PT Mitra, pemerintah , lembaga standard/akreditasi dan masyarakat: mahasiswa, dunia usaha dan dunia industri (DUDI). Data yang terkumpul kemudian dikonversikan menggunakan kategori/kriteria yang sudah ditetapkan sebelumnya. Kualitas penelitian kuantitatif ditentukan oleh banyaknya responden penelitian yang terlibat. Survey stakeholder dilakukan di setiap kegiatan yang terkait dengan kebutuhan masukan dan validasi dari stakeholder dari setiap tema tahapan di peta jalan tahun berjalan.
4. Penyusunan **Draft Proses Bisnis** (DPB) dan **Prosedur Operasional Baku** (POB): untuk mendukung penyelenggaraan layanan pembelajaran daring berbasis Teacherbot disusunlah DFB dan POB yang akan diusulkan ke pemangku kepentingan standar dan regulasi pendidikan jarak jauh dan daring, juga kebijakan internal. Proses Bisnis dan POB ini akan menjadi dasar pengembangan sistem Teacherbot yang akan diterapkan untuk rnendukung operasional yang mempertimbangkan berbagai aspek dalam implementasi sistem Teacherbot. Penyusunan Proses Bisnis ini akan lebih banyak disiapkan pada tahun pertarna, tahap selanjutnya akan dilakukan validasi dalam skala kecil proyek pilot dengan beberapa Perguruan Tinggi penyemenggara pembelajaran Daring. Penyusunan Proses Bisnis dan POB juga terkait dengan pengembangan pengelitian setiap tahun.
5. **Audit sumber daya TIK pendukung Teacherbot**: Kegiatan audit sumber daya TIK pendukung Teacherbot akan dilakukan untuk mengevaluasi ketersediaan sumber daya TIK yang dimiliki oleh BOL dan UT tahun 2021. Sumber daya ini termasuk perangkat keras, perangkat lunak (aplikasi, sistem operasi, data base dan sistem), materi yang meliputi kuliah terbuka, kuliah daring, POB, Kebijakan Tata Kelola TIK,sumber daya manusia dan infrastruktur TIK. Fokus utama kegiatan ini untuk mengetahui tahapan awal ketersediaan sistem dan aplikasi pendukung penyelenggaraan layanan pembelajaran daring menggunakan Teacherbot. Sehingga selanjutnya akan dapat disusun peta jalan pengembangan sistem dan teknologi TIK yang mendukung layanan ICE.
6. **Validasi proses bisnis dan platform**: Kegiatan validasi proses bisnis dan platform pembelajaran dilakukan dengan membangun prototipe aplikasi skala kecil untuk sistem pendukung pembelajaran terkait dengan proses bisnis yang telah dihasilkan. Serangkaian aplikasi akan dibangun dalam skala kecil sesuai dengan proses bisnis yang telah dirancang pada tahapan tahun kedua dan ke tiga. Dengan terbangunnya sistem ini maka validasi terhadap proses bisnis sekaligus platform sistem pembelajaran daring dapat dilakukan secara bertahap. Sehingga iterasi penyempumaan pengembangan terhadap sistem dan sekaligus POB akan dapat menghasilkan sistem yang stabil, dapat diterima dan patuh pada aturan dan standar berlaku. Proses validasi dilakukan melalui kegiatan implementasi pilot di BOL dan UT. Hasil dari validasi ini akan disiapkan rancangan petajalan scale up sistem yang akan dikembangkan melalui dukungan ICE jika sudah mendapat dana pengembangan di masa depan.
7. **Seminar Nasional Model Teacherbot**: Untuk mendapatkan masukan dan sekaligus mensosialisasikan gagasan model dan platform penyelenggaraan pembelajaran daring berbasis Teacherbot akan diselenggarakan kegiatan seminar nasional model penyelenggaraan pembelajaran daring berbasis Teacherbot dalam kerangka MBKM. Kegiatan ini akan diselenggarakan tiap tahun untuk memberikan update perkembangan Teacherbot dan sekaligus memvalidasi gagasan yang dihasilkan dari penelitian ini, untuk menjaring tanggapan dari masyarakat.
8. **Pembuatan model Teacherbot**: Rancangan model Teacherbot akan dibuat secara bertahap sesuai dengan perkembangan kemajuan tahun berjalan dari peta jalan riset ini. Model akan meliputi kebijakan, organisasi, proses bisnis dan POB dari penyelenggaraan layanan pembelajaran daring serta pengembangan model Teacherbot menggunakan teknik *deep leaening* yang mengintegrasikan modul *Automatic Question Generation*, modul *Sentimen Analysis* berbasis Multi-Aspek, dan modul *Recommender System*.
9. **Pembuatan platform sebagai pilot skala kecil**: Pemuatan platform penyelenggaraan layanan pembelajaran daring berbasis Teacherbot didasarkan pada hasil validasi rancangan proses bisnis dan POB yang telah disempurnakan. Prototipe aplikasi ini dirancang untuk skala kecil dengan kinerja standard sistem tersedia, belum dilakukan untuk skala besar dan optimasi. Hal ini dirancang demikian mengikuti perkembangan kematangan proses bisnis dan sistem dari tahun ke tahun sesuai dengan peta jalan.
10. **Penyusunan Publikasi untuk Seminar Intemasional**: Luaran ilmiah dari pengembangan sistem dan model penyelenggaraan pembelajaran berbasis Teacherbot ini akan disalurkan melalui Book-chapter (ISBN), dan publikasi di Seminar Intemasional di setiap tahun berjalan.Target seminar disesuaikan dengan perkembangan yang diperoleh dari tahapan fokusnya.
11. **Penyusunan HKI**: Model dan proses bisnis yang diimplementasikan dalam aplikasi akan diusulkan menjadi Hak Cipta alas luaran dari riset ini. Akan diperoleh pada tahun ke dua dan ke tiga.
12. **Penyusunan Laporan Penelitian**: Sebagai dokumen resmi kegiatan akan disiapkan laporan penelitian sesuai dengan pentahapan dalam kegiatan ini, yakni:
    1. Laporan Kemajuan
    2. Laporan Akhir
    3. Laporan Pertanggungjawaban Keuangan Penelitian

# Luaran

Luaran wajib dari Penelitian Pengembangan ini berupa 1 (satu) artikel jurnal (accepted) terindeks pada data base salah satu jurnal Internasional bereputasi yang setara dengan berikut ini:

1. ICIC Express Letter International Journal.
2. Education and Information Technologies International Journal.
3. Journal of Big Data (Springer)

Sedangkan sebagai luaran tambahan minimal satu diantara berikut ini:

1. Book-chapter (ISBN)
2. Jumlah Dana Kolaborasi Nasional
3. Partisipasi Dosen
4. Jenis Kekayaan Intelektual

# Tugas Tim Peneliti

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | KEGIATAN | Tahun 1 : 2021 | Tahun 2 2022 | Tahun 3 : 2023 | PERSONAL PENELITI |
| 1 | Studi Literatur |  |  |  | Dr. Bambang Dwi Wijanarko, S.Si., M.Kom.  Heru Widiatmo, Ph.D.  Dr. Ir. Yaya Heryadi., M.Sc.  Dr. Dina Fitria Murad, S.Kom., M.Kom. |
| - SL Model Pembelajaran Daring berbasis KA | x |  |  |
| - SL Model TeacherBot berbasis ML |  | x |  |
| - SL Prototype TeacherBot berbasis ML |  |  | x |
| 2 | Focus Group Discussion |  |  |  | Dr. Bambang Dwi Wijanarko, S.Si., M.Kom.  Heru Widiatmo, Ph.D.  Dr. Engkos Achmad Kuncoro, S.E, M.M. |
| - FGD Layanan pembelajaran daring | x |  |  |
| - FGD Instrumen penilaian |  | x |  |
| - FGD Model Penyelenggaraan pembelajaran dengan Teacherbot |  |  | x |
| 3 | Survey stakeholder |  |  |  | Dr. Engkos Achmad Kuncoro, S.E, M.M.  Dr. Dina Fitria Murad, S.Kom., M.Kom.  Dr. Ridho Bramulya Ikhsan, SE., MM  Eka Julianti, S.Kom, MMSI |
| - Survey - 1 : Pemerintah,PT, DUDI | x |  |  |
| - Survey - 2 : PT, DUDI |  | x |  |
| - Survey - 3 : Pengguna |  |  | x |
| 4 | Penyusunan Draft Proses Bisnis (DPB) dan Prosedur Operasional Baku (POB) |  |  |  | Dr. Bambang Dwi Wijanarko, S.Si., M.Kom.  Heru Widiatmo, Ph.D.  Dr. Engkos Achmad Kuncoro, S.E, M.M.  Dr. Ir. Yaya Heryadi., M.Sc. |
| - DPB dan POB - 1 | x |  |  |
| - POB - 2 |  | x |  |
| - POB - 3 |  |  | x |
| 5 | Audit sumber daya TIK pendukung Teacherbot |  |  |  | Dr. Dina Fitria Murad, S.Kom., M.Kom.  Dr. Ridho Bramulya Ikhsan, SE., MM  Eka Julianti, S.Kom, MMSI |
| - Audit sumber Daya TIK | x |  |  |
| - Audit Sumber Daya Manusia | x |  |  |
| - Audit Sumber Daya Materi | x |  |  |
| 6 | Validasi proses bisnis dan platform |  |  |  | Dr. Bambang Dwi Wijanarko, S.Si., M.Kom.  Heru Widiatmo, Ph.D.  Dr. Ir. Yaya Heryadi., M.Sc. |
| - Validasi di BOL |  | x |  |
| - Validasai di UT |  | x |  |
| 7 | Seminar Nasional |  |  |  | Heru Widiatmo, Ph.D.  Dr. Engkos Achmad Kuncoro, S.E, M.M.  Dr. Ridho Bramulya Ikhsan, SE., MM  Eka Julianti, S.Kom, MMSI |
| - Model TeacherBot - 1 | x |  |  |
| - Model TeacherBot - 2 |  | x |  |
| - Prototype TeacherBot |  |  | x |
| 8 | Pembuatan Model TeacherBot |  |  |  | Dr. Bambang Dwi Wijanarko, S.Si., M.Kom.  Heru Widiatmo, Ph.D.  Dr. Engkos Achmad Kuncoro, S.E, M.M.  Dr. Ir. Yaya Heryadi., M.Sc. |
| - Model Organisasi, POB, Layanan OL | x |  |  |
| - Model TeacherBot berbasis ML | x |  |  |
| - Intergrasi Model TeacherBot (modul: QG, ASA, RS) |  | x |  |
| 9 | Pembuatan Platform Skala Kecil |  |  |  | Dr. Bambang Dwi Wijanarko, S.Si., M.Kom.  Heru Widiatmo, Ph.D.  Dr. Ir. Yaya Heryadi., M.Sc. |
| - Prototype Aplikasi TeacherBot |  | x |  |
| - Prototype Aplikasi TeacherBot |  |  | x |
| 10 | Penyusunan Artikel Jurnal Ilmiah Q1-Q2 |  |  |  | Dr. Ir. Yaya Heryadi., M.Sc.  Dr. Dina Fitria Murad, S.Kom., M.Kom.  Dr. Ridho Bramulya Ikhsan, SE., MM  Eka Julianti, S.Kom, MMSI |
| - Book-chapter (ISBN) | x |  |  |
| - Artikel - 2 : Model TB |  | x |  |
| - Artikel - 3 : Prototype TB |  |  | x |
| 11 | Pengusulan HAKI |  |  |  | Dr. Bambang Dwi Wijanarko, S.Si., M.Kom.  Dr. Dina Fitria Murad, S.Kom., M.Kom.  Eka Julianti, S.Kom, MMSI |
| - HAKI Model TeacherBot |  | x |  |
| - HAKI Prototype TeacherBot |  |  | x |
| 12 | Penyusunan Laporan |  |  |  | Dr. Bambang Dwi Wijanarko, S.Si., M.Kom.  Heru Widiatmo, Ph.D.  Dr. Dina Fitria Murad, S.Kom., M.Kom.  Dr. Ridho Bramulya Ikhsan, SE., MM |
| a. Laporan Kemajuan th-1 | x |  |  |
| b. Laporan Kemajuan th-2 |  | x |  |
| c. Laporan Akhir th-3 |  |  | x |
| d. Pertanggungjawaban Penelitian |  |  | x |

# Partisipasi Anggota Peneliti

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Nama Peneliti | Jabatan | Partisipasi \* |
| 1 | Dr. Bambang Dwi Wijanarko, S.Si., M.Kom. | Ketua | 20% |
| 2 | Heru Widiatmo, Ph.D. | Anggota | 18% |
| 3 | Dr. Engkos Achmad Kuncoro, S.E, M.M. | Anggota | 13% |
| 4 | Dr. Ir. Yaya Heryadi., M.Sc. | Anggota | 13% |
| 5 | Dr. Dina Fitria Murad, S.Kom., M.Kom. | Anggota | 13% |
| 6 | Dr. Ridho Bramulya Ikhsan, SE., MM | Anggota | 13% |
| 7 | Eka Julianti, S.Kom, MMSI | Anggota | 13% |

\*Berdasarkan Penugasan Tim Peneliti

# Rincian Anggaran Biaya (RAB)

| **KEGIATAN PENELITIAN** | **2021** | **2022** | **2023** |
| --- | --- | --- | --- |
| 01 - Studi Literatur |  |  |  |
| - SL Model Pembelajaran Daring berbasis KA |  |  |  |
| Administrator (2 x 800,000) | 1,600,000 |  |  |
| Konsumsi rapat koordinasi (7 x 50,000) | 350,000 |  |  |
| Pembelian Buku (3 x 1,000,000) | 3,000,000 |  |  |
| - SL Model Pembelajaran Daring berbasis KA Total | **4,950,000** |  |  |
| - SL Model TeacherBot berbasis ML |  |  |  |
| Administrator (2 x 800,000) |  | 1,600,000 |  |
| Konsumsi rapat koordinasi (7 x 50,000) |  | 350,000 |  |
| Pembelian Buku (3 x 1,000,000) |  | 3,000,000 |  |
| - SL Model TeacherBot berbasis ML Total |  | **4,950,000** |  |
| - SL Prototype TeacherBot berbasis ML |  |  |  |
| Administrator (2 x 800,000) |  |  | 1,600,000 |
| Konsumsi rapat koordinasi (7 x 50,000) |  |  | 350,000 |
| Pembelian Buku (3 x 1,000,000) |  |  | 3,000,000 |
| - SL Prototype TeacherBot berbasis ML Total |  |  | **4,950,000** |
| 01 - Studi Literatur Total | 4,950,000 | 4,950,000 | 4,950,000 |
| 02 - Focus Group Discussion |  |  |  |
| - FGD Instrumen penilaian |  |  |  |
| Asisten Periset (2 x 1,500,000) |  | 3,000,000 |  |
| Konsumsi rapat koordinasi (7 x 50,000) |  | 350,000 |  |
| Paket FGD full day meeting |  | 500,000 |  |
| Pembelian ATK |  | 2,000,000 |  |
| Perlengkapan Lapangan |  | 10,000,000 |  |
| Narasumber Es.I [2 ORG x 2 JAM x 1,400,000] |  | 5,600,000 |  |
| Narasumber Es.II [2 ORG x 2 JAM x1,000,000] |  | 4,000,000 |  |
| Narasumber Es.III [2 ORG x 2 JAM x 900,000] |  | 3,600,000 |  |
| - FGD Instrumen penilaian Total |  | **29,050,000** |  |
| - FGD Layanan pembelajaran daring |  |  |  |
| Asisten Periset (2 x 1,500,000) | 3,000,000 |  |  |
| Konsumsi rapat koordinasi (7 x 50,000) | 350,000 |  |  |
| Paket FGD full day meeting | 500,000 |  |  |
| Pembelian ATK | 2,000,000 |  |  |
| Perlengkapan Lapangan | 10,000,000 |  |  |
| Narasumber Es.I [2 ORG x 2 JAM x 1,400,000] | 5,600,000 |  |  |
| Narasumber Es.II [2 ORG x 2 JAM x1,000,000] | 4,000,000 |  |  |
| Narasumber Es.III [2 ORG x 2 JAM x 900,000] | 3,600,000 |  |  |
| - FGD Layanan pembelajaran daring Total | **29,050,000** |  |  |
| - FGD Model Penyelenggaraan pembelajaran dengan Teacherbot |  |  |  |
| Asisten Periset (2 x 1,500,000) |  |  | 3,000,000 |
| Konsumsi rapat koordinasi (7 x 50,000) |  |  | 350,000 |
| Paket FGD full day meeting |  |  | 500,000 |
| Pembelian ATK |  |  | 2,000,000 |
| Perlengkapan Lapangan |  |  | 10,000,000 |
| Narasumber Es.I [2 ORG x 2 JAM x 1,400,000] |  |  | 5,600,000 |
| Narasumber Es.II [2 ORG x 2 JAM x1,000,000] |  |  | 4,000,000 |
| Narasumber Es.III [2 ORG x 2 JAM x 900,000] |  |  | 3,600,000 |
| - FGD Model Penyelenggaraan pembelajaran dengan Teacherbot Total |  |  | **29,050,000** |
| 02 - Focus Group Discussion Total | 29,050,000 | 29,050,000 | 29,050,000 |
| 03 - Survey stakeholder |  |  |  |
| - Survey - 1 : Pemerintah,PT, DUDI |  |  |  |
| Honor Petugas Survey (100 x 15,000) | 1,500,000 |  |  |
| Konsumsi rapat koordinasi (7 x 50,000) | 350,000 |  |  |
| Perlengkapan Lapangan | 10,000,000 |  |  |
| Souvenir responder survey (100 x 25,000) | 250,000 |  |  |
| Transport petugas survey (4 Orang, 2 kali, 150,000) | 600,000 |  |  |
| - Survey - 1 : Pemerintah,PT, DUDI Total | **12,700,000** |  |  |
| - Survey - 2 : PT, DUDI |  |  |  |
| Honor Petugas Survey (100 x 15,000) |  | 1,500,000 |  |
| Konsumsi rapat koordinasi (7 x 50,000) |  | 350,000 |  |
| Perlengkapan Lapangan |  | 10,000,000 |  |
| Souvenir responder survey (100 x 25,000) |  | 250,000 |  |
| Transport petugas survey |  | 600,000 |  |
| - Survey - 2 : PT, DUDI Total |  | **12,700,000** |  |
| - Survey - 3 : Pengguna |  |  |  |
| Honor Petugas Survey (100 x 15,000) |  |  | 1,500,000 |
| Konsumsi rapat koordinasi (7 x 50,000) |  |  | 350,000 |
| Perlengkapan Lapangan |  |  | 10,000,000 |
| Souvenir responder survey (100 x 25,000) |  |  | 250,000 |
| Transport petugas survey |  |  | 600,000 |
| - Survey - 3 : Pengguna Total |  |  | **12,700,000** |
| 03 - Survey stakeholder Total | 12,700,000 | 12,700,000 | 12,700,000 |
| 04 - Penyusunan Draft Proses Bisnis (DPB) dan Prosedur Operasional Baku (POB) | | | |
| - DPB dan POB - 1 |  |  |  |
| Asisten Periset (2 x 1,500,000) | 3,000,000 |  |  |
| Konsumsi rapat koordinasi (7 x 50,000) | 350,000 |  |  |
| Pembelian ATK | 2,000,000 |  |  |
| - DPB dan POB - 1 Total | **5,350,000** |  |  |
| - POB - 2 |  |  |  |
| Asisten Periset (2 x 1,500,000) |  | 3,000,000 |  |
| Konsumsi rapat koordinasi (7 x 50,000) |  | 350,000 |  |
| Pembelian ATK |  | 2,000,000 |  |
| - POB - 2 Total |  | **5,350,000** |  |
| - POB - 3 |  |  |  |
| Asisten Periset (2 x 1,500,000) |  |  | 3,000,000 |
| Konsumsi rapat koordinasi (7 x 50,000) |  |  | 350,000 |
| Pembelian ATK |  |  | 2,000,000 |
| - POB - 3 Total |  |  | **5,350,000** |
| 04 - Penyusunan Draft Proses Bisnis (DPB) dan Prosedur Operasional Baku (POB) Total | 5,350,000 | 5,350,000 | 5,350,000 |
| 05 - Audit sumber daya TIK pendukung Teacherbot | | | |
| - Audit sumber Daya |  |  |  |
| Asisten Periset (2 x 1,500,000) | 3,000,000 |  |  |
| Audit sumber daya | 20,000,000 |  |  |
| Konsumsi rapat koordinasi (7 x 50,000) | 350,000 |  |  |
| - Audit sumber Daya Total | **23,350,000** |  |  |
| 05 - Audit sumber daya TIK pendukung Teacherbot Total | 23,350,000 |  |  |
| 06 - Validasi proses bisnis dan platform | | | |
| - Validasi di BOL dan UT |  |  |  |
| Asisten Periset (2 x 1,500,000) |  | 3,000,000 |  |
| Transport Lokal (4 Orang, 2 kali, 150,000) |  | 600,000 |  |
| - Validasi di BOL dan UT Total |  | **3,600,000** |  |
| 06 - Validasi proses bisnis dan platform Total |  | 3,600,000 |  |
| 07 - Seminar Nasional | | | |
| - Model TeacherBot - 1 |  |  |  |
| Konsumsi rapat koordinasi (7 x 50,000) | 350,000 |  |  |
| Paket kegiatan Seminar Nasional | 10,000,000 |  |  |
| Pembelian ATK | 2,000,000 |  |  |
| Penginapan (4 orang, 2 hari, 1 kali) | 1,000,000 |  |  |
| Seminar Narasumber Es. 1 [4 ORG x 1 JAM x 1 KL] | 1,400,000 |  |  |
| Transport Bandara PP (4 Orang, 2 kali, 256,000) | 2,048,000 |  |  |
| Transport Tiket Pesawat Jakarta - Malang PP (4 Orang, 1 kali, 3,300,000) | 13,200,000 |  |  |
| Uang Harian (4 orang, 3 hari x 1 kali, 410,000) | 4,920,000 |  |  |
| - Model TeacherBot - 1 Total | **34,918,000** |  |  |
| - Model TeacherBot - 2 |  |  |  |
| Konsumsi rapat koordinasi (7 x 50,000) |  | 350,000 |  |
| Paket kegiatan Seminar Nasional |  | 10,000,000 |  |
| Pembelian ATK |  | 2,000,000 |  |
| Penginapan (4 orang, 2 hari, 1 kali) |  | 1,000,000 |  |
| Seminar Narasumber Es. 1 [4 ORG x 1 JAM x 1 KL] |  | 1,400,000 |  |
| Transport Bandara PP (4 Orang, 2 kali, 256,000) |  | 2,048,000 |  |
| Transport Tiket Pesawat Jakarta - Malang PP (4 Orang, 1 kali, 3,300,000) |  | 13,200,000 |  |
| Uang Harian (4 orang, 3 hari x 1 kali, 410,000) |  | 4,920,000 |  |
| - Model TeacherBot - 2 Total |  | **34,918,000** |  |
| - Prototype TeacherBot |  |  |  |
| Konsumsi rapat koordinasi (7 x 50,000) |  |  | 350,000 |
| Paket kegiatan Seminar Nasional |  |  | 10,000,000 |
| Pembelian ATK |  |  | 2,000,000 |
| Penginapan (4 orang, 2 hari, 1 kali) |  |  | 1,000,000 |
| Seminar Narasumber Es. 1 [4 ORG x 1 JAM x 1 KL] |  |  | 1,400,000 |
| Transport Bandara PP (4 Orang, 2 kali, 256,000) |  |  | 2,048,000 |
| Transport Tiket Pesawat Jakarta - Malang PP (4 Orang, 1 kali, 3,300,000) |  |  | 13,200,000 |
| Uang Harian (4 orang, 3 hari x 1 kali, 410,000) |  |  | 4,920,000 |
| - Prototype TeacherBot Total |  |  | **34,918,000** |
| 07 - Seminar Nasional Total | 34,918,000 | 34,918,000 | 34,918,000 |
| 08 - Pembuatan Model TeacherBot | | | |
| - Model Organisasi, POB, Layanan OL |  |  |  |
| Asisten Periset (2 x 1,500,000) | 3,000,000 |  |  |
| Konsumsi rapat koordinasi (7 x 50,000) | 350,000 |  |  |
| Pengolah Data (3 x 1,500,000) | 4,500,000 |  |  |
| - Model Organisasi, POB, Layanan OL Total | **7,850,000** |  |  |
| - Model TeacherBot berbasis ML |  |  |  |
| Asisten Periset (2 x 1,500,000) | 3,000,000 |  |  |
| Konsumsi rapat koordinasi (7 x 50,000) | 350,000 |  |  |
| Pengolah Data (3 x 1,500,000) | 4,500,000 |  |  |
| - Model TeacherBot berbasis ML Total | **7,850,000** |  |  |
| 08 - Pembuatan Model TeacherBot Total | 15,700,000 |  |  |
| 09 - Pembuatan Platform Skala Kecil | | | |
| - Prototype Aplikasi TeacherBot |  |  |  |
| Asisten Periset (2 x 1,500,000) |  | 3,000,000 | 3,000,000 |
| Konsumsi rapat koordinasi (7 x 50,000) |  | 350,000 | 350,000 |
| Pengembangan prototipe TB |  | 20,000,000 | 20,000,000 |
| Pengolah Data (3 x 1,500,000) |  | 4,500,000 | 4,500,000 |
| - Prototype Aplikasi TeacherBot Total |  | **27,850,000** | **27,850,000** |
| 09 - Pembuatan Platform Skala Kecil Total |  | 27,850,000 | 27,850,000 |
| 10 - Penyusunan Artikel Jurnal Ilmiah Q1-Q2 | | | |
| - Artikel - 2 : Model TB |  |  |  |
| Asisten Periset (2 x 1,500,000) |  | 3,000,000 |  |
| Konsumsi rapat koordinasi (7 x 50,000) |  | 350,000 |  |
| Seminar Nasional Internasional |  | 10,000,000 |  |
| - Artikel - 2 : Model TB Total |  | **13,350,000** |  |
| - Artikel - 3 : Prototype TB |  |  |  |
| Asisten Periset (2 x 1,500,000) |  |  | 3,000,000 |
| Konsumsi rapat koordinasi (7 x 50,000) |  |  | 350,000 |
| Seminar Nasional Internasional |  |  | 10,000,000 |
| - Artikel - 3 : Prototype TB Total |  |  | **13,350,000** |
| - Book-chapter (ISBN) |  |  |  |
| Asisten Periset (2 x 1,500,000) | 3,000,000 |  |  |
| Konsumsi rapat koordinasi (7 x 50,000) | 350,000 |  |  |
| Seminar Nasional Internasional | 10,000,000 |  |  |
| - Book-chapter (ISBN) Total | **13,350,000** |  |  |
| 10 - Penyusunan Artikel Jurnal Ilmiah Q1-Q2 Total | 13,350,000 | 13,350,000 | 13,350,000 |
| 11 - Pengusulan HAKI | | | |
| - HAKI Model TeacherBot |  |  |  |
| Administrator (2 x 800,000) |  | 1,600,000 |  |
| Konsumsi rapat koordinasi (7 x 50,000) |  | 350,000 |  |
| Lumpsum dan transportasi peneliti |  | 4,500,000 |  |
| Lumpsum dan transportasi tim |  | 4,500,000 |  |
| Pendaftaran HKI |  | 1,000,000 |  |
| Cetak Buku Model Pembelajaran Berbasis TB (25 x 100,000) |  | 2,500,000 |  |
| - HAKI Model TeacherBot Total |  | **14,450,000** |  |
| - HAKI Prototype TeacherBot |  |  |  |
| Administrator (2 x 800,000) |  |  | 1,600,000 |
| Konsumsi rapat koordinasi (7 x 50,000) |  |  | 350,000 |
| Lumpsum dan transportasi peneliti |  |  | 4,500,000 |
| Lumpsum dan transportasi tim |  |  | 4,500,000 |
| Pendaftaran HKI |  |  | 1,000,000 |
| Cetak Buku Prototype Pembelajaran Berbasis TB (25 x 100,000) |  |  | 2,500,000 |
| - HAKI Prototype TeacherBot Total |  |  | 14,450,000 |
| 11 - Pengusulan HAKI Total |  | 14,450,000 | 14,450,000 |
| 12 - Penyusunan Laporan | | | |
| - Laporan Kemajuan th-1 |  |  |  |
| Administrator (2 x 800,000) | 1,600,000 |  |  |
| Konsumsi rapat koordinasi (7 x 50,000) | 350,000 |  |  |
| Pencetakan Laporan Penelitian | 1,000,000 |  |  |
| - Laporan Kemajuan th-1 Total | **2,950,000** |  |  |
| - Laporan Kemajuan th-2 |  |  |  |
| Administrator (2 x 800,000) |  | 1,600,000 |  |
| Konsumsi rapat koordinasi (7 x 50,000) |  | 350,000 |  |
| Pencetakan Laporan Penelitian |  | 1,000,000 |  |
| - Laporan Kemajuan th-2 Total |  | **2,950,000** |  |
| - Laporan Kemajuan Akhir th-3 |  |  |  |
| Administrator (2 x 800,000) |  |  | 1,600,000 |
| Konsumsi rapat koordinasi (7 x 50,000) |  |  | 350,000 |
| Pencetakan Laporan Penelitian |  |  | 1,000,000 |
| - Laporan Kemajuan Akhir th-3 Total |  |  | **2,950,000** |
| 12 - Penyusunan Laporan Total | 2,950,000 | 2,950,000 | 2,950,000 |
| Grand Total | 142,318,000 | 149,168,000 | 145,568,000 |

# Daftar Riwayat Hidup Ketua dan Anggota Periset

BIODATA KETUA PENELITI

1. Identitas Diri

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Nama Lengkap (dengan gelar) | | Bambang Dwi Wijanarko, S.Si, M.Kom |
| 2 | Jenis Kelamin | | Laki-laki |
| 3 | Jabatan Fungsional | | Lektor |
| 4 | NIP/NIK/Identitas lainnya | | BN000253432/3172051501670006 |
| 5 | NIDN | | 0615016701 |
| 6 | Tempat dan Tanggal Lahir | | Semarang, 15 Januari 1967 |
| 7 | E-mail | | bwijanarko@binus.edu; bdwjaya@gmail.com |
| 8 | Nomor Telepon/HP | | 085215562012 |
| 9 | Alamat Kantor | | Universitas Bina Nusantara  Jl. KH. Syahdan No. 9, Kemanggisan, Palmerah Jakarta Barat |
| 10 | Nomor Telepon/Faks | |  |
| 11 | Lulusan yang Telah Dihasilkan | | S-1 = 320 orang; S-2 = … orang; S-3 = … orang |
| 12 | | Mata Kuliah yg Diampu | 1 Algorithm and Programming |
| 2 Data Structure |
| 3 Database Administration |
|  |

1. Riwayat Pendidikan

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | S-1 | S-2 | S-3 |
| Nama Perguruan Tinggi | Universitas Diponegoro | STTI BENARIF INDONESIA | Universitas Bina Nusantara |
| Bidang Ilmu | Matematika | Teknologi Informasi | Computer Science |
| Tahun Masuk-Lulus | 1985-1992 | 1993 - 1995 | 2017 - 2020 |
| Judul Skripsi/Tesis/Disertasi | Pengguaan Aljabar Relasional untuk Perancangan Sistem Database Relasional | Perancangan Sistem Informasi Strategis Management Pendidikan Tinggi | Long Short-Term Memory-Based Encoder–Decoder With Attention Mechanism Model For Question Generation |
| Nama Pembimbing / Promotor | Dra. Sintarsih  Drs, Kushartantya. SU | Dr. Djoko Harmantyo, MS | Prof. Dr. Widodo Budiharto, S.Si. M.Kom |

1. Pengalaman Penelitian dalam 5 Tahun Terakhir (Bukan Skripsi, Tesis, dan Disertasi)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | Tahun | Judul Penelitian | Pendanaan | |
| Sumber\* | Jml (Juta Rp) |
| 1 | 2017 | Model Bisnis Rantai Pasok Berkelanjutan Pada Pengembangan Energi | Univ Bina Nusantara | 10.000.000 |

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

1. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | Tahun | Judul Pengabdian Kepada Masyarakat | Pendanaan | |
| Sumber\* | Jml (Juta Rp) |
| 1 | 2020 | PKM ONLINE PJJ TI | BINUS | 3 |
| 2 | 2020 | Program Kemitraan Masyarakat Hibah Binus | BINUS | 3 |
| 3 | 2020 | pelatihan komputer - ms. Excel 2 | BINUS | 3 |

\*Tuliskan sumber pendanaan baik dari skema pengabdian kepada masyarakat DRPM maupun dari sumber lainnya.

1. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | Judul Artikel Ilmiah | Nama Jurnal | Volume/ Nomor/Tahun |
| 1 | Questions Classification in Online Discussion Towards Smart Learning Management System | INSPEC Accession Number: 18233526  DOI: 10.1109/ICIMTech.2018.8528131  Publisher: IEEE | Date of Conference: 3-5 Sept. 2018  Date Added to IEEE Xplore: 12 November 2018 |
| 2 | Analysing the trends of cyber attacks: Case study in Indonesia during period 2013-Early 2017 | INSPEC Accession Number: 17634201  DOI: 10.1109/INNOCIT.2017.8319146  Publisher: IEEE | Date of Conference: 2-4 Nov. 2017  Date Added to IEEE Xplore: 19 March 2018 |
| 3 | Measurement effectiveness and efficiency to improve the IT services using ITSM | INSPEC Accession Number: 17558467  DOI: 10.1109/ICIMTech.2017.8273561  Publisher: IEEE | Date of Conference: 15-17 Nov. 2017  Date Added to IEEE Xplore: 01 February 2018 |
| 4 | Study of the Use of Artificial Intelligence in Strategic Planning in the Logistics Services Industry in Indonesia | INSPEC Accession Number: 18601268  DOI: 10.1109/ICCED.2018.00030 Add to LibraryGet PDF  Publisher: IEEE | Date of Conference: 6-8 Sept. 2018  Date Added to IEEE Xplore: 15 April 2019 |
| 5 | Recommendation System for Smart LMS Using Machine Learning: A Literature Review | INSPEC Accession Number: 18601257  DOI: 10.1109/ICCED.2018.00031 Add to LibraryGet PDF  Publisher: IEEE | Date of Conference: 6-8 Sept. 2018  Date Added to IEEE Xplore: 15 April 2019 |
| 6 | Classification and Advantages Parallel Computing in Process Computation: A Systematic Literature Review | INSPEC Accession Number: 18601282  DOI: 10.1109/ICCED.2018.00036 Add to LibraryGet PDF  Publisher: IEEE | Date of Conference: 6-8 Sept. 2018  Date Added to IEEE Xplore: 15 April 2019 |
| 7 | Text Mining Analysis in the Log Discussion Forum for Online Learning Recommendation Systems | INSPEC Accession Number: 19048370  DOI: 10.1109/ISRITI.2018.8864246 Add to LibraryGet PDF  Publisher: IEEE | Date of Conference: 21-22 Nov. 2018  Date Added to IEEE Xplore: 14 October 2019 |
| 8 | Automated Question Generating Method Based on Derived Key Phrase Structures from Bloom’s Taxonomy | ICIC International | Volume 14, Number 11, November 2020 |
| 9 | Encoder-Decoder with Attention Mechanisms for Developing Question Generation Models in Education | International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering | Volume 9 No.4, August 2020 |
| 10 | Question Generation Model based on KeyPhrase, Context-free Grammar, and Bloom's Taxonomy | Education and Information Technologies - Springer | 10 October 2020 |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Nama Temu Ilmiah / Seminar | Judul Artikel Ilmiah | Waktu dan Tempat |
| 1 | ICITech-2017 | Analysing the Trends of Cyber Attacks | Salatiga, Nov 2017 |
| 2 | ICIMTech - 2017 | Measurement effectiveness and efficiency to improve the IT services using ITSM | Jogja, Nov 2017 |
| 3 | ICIMTech 2018 | Questions Classification in Online Discussion Towards Smart Learning Management System | Jakarta, Sept 2018 |
| 4 | ICCED 2018 | Study of the Use of Artificial Intelligence in Strategic Planning in the Logistics Services Industry in Indonesia | Bangkok, Sept 2018 |
| 5 | ICCED2018 | Recommendation System for Smart LMS Using Machine Learning: A Literature Review | Bangkok, Sept 2018 |
| 6 | ICCED2018 | Classification and Advantages Parallel Computing in Process Computation: A Systematic Literature Review | Bangkok, Sept 2018 |
| 7 | ISRITI 2018 | Text Mining Analysis in the Log Discussion Forum for Online Learning Recommendation Systems | Jogja, Nov 2018 |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Nama Temu Ilmiah / Seminar | Judul Artikel Ilmiah | Waktu dan Tempat |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Judul Buku | Tahun | Jumlah Halaman | Penerbit |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |

1. Perolehan HKI dalam 10 Tahun Terakhir

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Judul Buku | Tahun | Jumlah Halaman | Penerbit |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |

1. 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 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | Jenis Penghargaan | Institusi Pemberi Penghargaan | Tahun |
| 1 | Juara 1 Poster Riset Artificial Intelligence Submit 2020 | AIS 2020 | 2020 |

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Penugasan Penelitian Unggulan Binus.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Jakarta, 15 Maret 2021 |
| Ketua Pengusul, |
| A picture containing text  Description automatically generated |
| Dr. Bambang Dwi Wijanarko, S.Si, M.Kom |

BIODATA ANGGOTA PENELITI - 01

1. Identitas Diri

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Nama Lengkap (dengan gelar) | Heru Widiatmo, Ph.D |
| 2 | Jenis Kelamin | Laki-laki |
| 3 | Jabatan Fungsional |  |
| 4 | NIP/NIK/Identitas lainnya |  |
| 5 | NIDN |  |
| 6 | Tempat dan Tanggal Lahir |  |
| 7 | E-mail |  |
| 8 | Nomor Telepon/HP |  |
| 9 | Alamat Kantor |  |
| 10 | Nomor Telepon/Faks |  |
| 11 | Lulusan yang Telah Dihasilkan |  |
| 12 | Mata Kuliah yg Diampu |  |
|  |
|  |
|  |
|  |

1. Riwayat Pendidikan

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | S1 | S2 | S3 |
| Nama Perguruan Tinggi |  |  |  |
| Bidang Ilmu |  |  |  |
| Tahun Masuk-Lulus |  |  |  |
| Judul Skripsi/Tesis/Disertasi |  |  |  |
| Nama Pembimbing / Promotor |  |  |  |

1. Pengalaman Penelitian dalam 5 Tahun Terakhir (Bukan Skripsi, Tesis, dan Disertasi)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | Tahun | Judul Penelitian | Pendanaan | |
| Sumber\* | Jml (Juta Rp) |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

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

1. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Tahun | Judul Pengabdian Kepada Masyarakat | Pendanaan | |
| Sumber\* | Jml (JutaRp) |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

\*Tuliskan sumber pendanaan baik dari skema pengabdian kepada masyarakat DRPM maupun dari sumber lainnya

1. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

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

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

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

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Nama Temu Ilmiah / Seminar | Judul Artikel Ilmiah | Waktu dan Tempat |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Judul Buku | Tahun | Jumlah Halaman | Penerbit |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

1. Perolehan HKI dalam 10 Tahun Terakhir

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

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | Jenis Penghargaan | Institusi Pemberi Penghargaan | Tahun |
|  |  |  |  |

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Penelitian Kolaborasi Pusat Riset dan Inovasi Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Jakarta, 15 Maret 2021 |
| Anggota, |
| Tanda Tangan |
| Heru Widiatmo, Ph.D |

BIODATA ANGGOTA PENELITI - 02

1. Identitas Diri

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Nama Lengkap (dengan gelar) | Dr. Engkos Achmad Kuncoro, S.E, M.M. |
| 2 | Jenis Kelamin | Laki-laki |
| 3 | Jabatan Fungsional |  |
| 4 | NIP/NIK/Identitas lainnya |  |
| 5 | NIDN |  |
| 6 | Tempat dan Tanggal Lahir |  |
| 7 | E-mail |  |
| 8 | Nomor Telepon/HP |  |
| 9 | Alamat Kantor |  |
| 10 | Nomor Telepon/Faks |  |
| 11 | Lulusan yang Telah Dihasilkan |  |
| 12 | Mata Kuliah yg Diampu |  |
|  |
|  |
|  |
|  |

1. Riwayat Pendidikan

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | S1 | S2 | S3 |
| Nama Perguruan Tinggi |  |  |  |
| Bidang Ilmu |  |  |  |
| Tahun Masuk-Lulus |  |  |  |
| Judul Skripsi/Tesis/Disertasi |  |  |  |
| Nama Pembimbing / Promotor |  |  |  |

1. Pengalaman Penelitian dalam 5 Tahun Terakhir (Bukan Skripsi, Tesis, dan Disertasi)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | Tahun | Judul Penelitian | Pendanaan | |
| Sumber\* | Jml (Juta Rp) |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

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

1. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Tahun | Judul Pengabdian Kepada Masyarakat | Pendanaan | |
| Sumber\* | Jml (JutaRp) |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

\*Tuliskan sumber pendanaan baik dari skema pengabdian kepada masyarakat DRPM maupun dari sumber lainnya

1. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

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

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

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

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Nama Temu Ilmiah / Seminar | Judul Artikel Ilmiah | Waktu dan Tempat |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Judul Buku | Tahun | Jumlah Halaman | Penerbit |
| 1 | Deep Learning: Aplikasinya di Bidang Geospasial | 2020 | 99 | AWI Technology Press |
| 2 | Machine Learning: Konsep dan Implementasi | 2020 | 178 | Gava Media |

1. Perolehan HKI dalam 10 Tahun Terakhir

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

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | Jenis Penghargaan | Institusi Pemberi Penghargaan | Tahun |
|  |  |  |  |

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Penelitian Kolaborasi Pusat Riset dan Inovasi Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Jakarta, 15 Maret 2021 |
| Anggota, |
| Tanda Tangan |
| Dr. Engkos Achmad Kuncoro, S.E, M.M. |

BIODATA ANGGOTA PENELITI - 03

1. Identitas Diri

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Nama Lengkap (dengan gelar) | Dr. Ir. Yaya Heryadi, M.Sc. |
| 2 | Jenis Kelamin | Laki-laki |
| 3 | Jabatan Fungsional | Lektor |
| 4 | NIP/NIK/Identitas lainnya | 036 002 2913 |
| 5 | NIDN | 0327056201 |
| 6 | Tempat dan Tanggal Lahir | Tasikmalaya, 27 Mei 1962 |
| 7 | E-mail | yayaheryadi@binus.edu |
| 8 | Nomor Telepon/HP | +62 878 7048 5352 |
| 9 | Alamat Kantor | Universitas Bina Nusantara  Kampus Anggrek, Jl. Kebon Jeruk Raya No. 27,  Jakarta 11530 |
| 10 | Nomor Telepon/Faks | Telp: +62 21 5369 6969/ Fax: +62 21 535 0655 |
| 11 | Lulusan yang Telah Dihasilkan | S-1 = … orang; S-2 = 3 orang; S-3 = 6 orang |
| 12 | Mata Kuliah yg Diampu | Advance Softcomputing |
| Artificial Intelligence |
| Computational Mathematics |
| Parsing and Translation Techniques |
| Design and Analysis of Algorithms |

1. Riwayat Pendidikan

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | S1 | S2 | S3 |
| Nama Perguruan Tinggi | Institut Pertanian Bogor (IPB) | Indiana University at Bloomingtion, IN, USA | Universitas Indonesia (UI) |
| Bidang Ilmu | Statistika dan Komputasi | Komputer | Komputer |
| Tahun Masuk-Lulus | Juli 1991- April 1995 | Juli 2004 - Jan2007 | Sept 2008 – Des 2012 |
| Judul Skripsi/Tesis/Disertasi | Pengembangan Model Penjualan Bahan Bakar Avtur dan Kerosene di Jakarta. | -- | Pengembangan Model Hierarki yang disusun oleh Conditional Random Field dan Error-Correcting Context-Free Grammar untuk Pengenalan Tari Traditional Bali |
| Nama Pembimbing / Promotor | Siswadi, Ph.D | Steven Johnson, Ph.D | Prof. Dr. Aniati Murni A.  Ivan Fanany, Dr. Eng. |

1. Pengalaman Penelitian dalam 5 Tahun Terakhir (Bukan Skripsi, Tesis, dan Disertasi)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | Tahun | Judul Penelitian | Pendanaan | |
| Sumber\* | Jml (Juta Rp) |
| 1 | 2020 | Pemetaan Sawah Menggunakan Citra Satelit dan Model Deep Learning | Binus & Mitra | 100.000.000,- |
| 2 | 2020 | Analisis Sentimen dari Teks Code-Mixed Bahasa Indonesia dan Bahasa Jawa Menggunakan Model Deep Learning | Binus & Mitra | 100.000.000,- |

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

1. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Tahun | Judul Pengabdian Kepada Masyarakat | Pendanaan | |
| Sumber\* | Jml (JutaRp) |
| 1 | 2015 | Workshop Web Design: Building E-Commerce Website (Basic) | Binus | -- |
| 2 | 2018 | Workshop Computer Science and Information System: Machine Learning | STMIK Indonesia, Banjarmasin | 5 |
| 3 | 2018 | Workshop Computer Science and Information System: The Challenge and Opportunity in Digital Age | STMIK Indonesia, Banjarmasin | 5 |
| 4 | 2018 | Analisis Dampak Internet Broadband terhadap  Pola Belanja Keluarga | Wantiknas | 5 |
| 6 | 2018 | Analisis Dampak Internet Broadband terhadap  Ketahanan Keluarga | Wantiknas | 5 |
| 7 | 2019 | How to Succeed on Research and Publication on the Industry 4.0 | STMIK Insan Pembangunan, Serang | 5 |
| 8 | 2019 | Worskhop Penulisan Karya Ilmiah dan Publikasi International | Universitas Buana Perjuangan, Karawang | 5 |

\*Tuliskan sumber pendanaan baik dari skema pengabdian kepada masyarakat DRPM maupun dari sumber lainnya

1. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | Judul Artikel Ilmiah | Nama Jurnal | Volume/ Nomor/Tahun |
| 1 | Automated question generating method based on derived keyphrase structures from bloom's taxonomy | ICIC Express Letters | Vol. 14/ No. 11/ 2020 |
| 2 | Personalization of study material based on predicted final grades using multi-criteria user-collaborative filtering recommender system | Education and Information Technologies | Vol. 25/ No. 6/ 2020 |
| 3 | Enhanced lstm multivariate time series forecasting for crop pest attack prediction | ICIC Express Letters | Vol. 14/ No. 11/ 2020 |
| 4 | Encoder-decoder with attention mechanisms for developing question generation models in education | International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering | Vol. 9/ No. 4/ 2020 |
| 5 | Recognizing credit card fraud transaction using spending behavior-based transaction features | International Journal of Emerging Trends in Engineering Research | Vol. 8/ No. 8/ 2020 |
| 6 | Words classifier of imagined speech based on EEG for patients with disabilities | ICIC Express Letters | Vol. 14/ No. 1/ 2020 |
| 7 | Question generation model based on key-phrase, context-free grammar, and Bloom’s taxonomy | Education and Information Technologies | 2020 |
| 8 | Adaptive gamification framework with proper player type classification and effectiveness evaluation | ICIC Express Letters | Vol. 14/ No. 1/ 2020 |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | Judul Artikel Ilmiah | Nama Jurnal | Volume/ Nomor/Tahun |
| 1 | Grammar of dance gesture from Bali traditional dance." | International Journal of Computer Science | Issues 9 (2012): pp. 144-149. |
| 2 | Market share and customer equity measurement using Markov Chain | Journal of Management and Business. | 11, no. 2 (2012) |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Nama Temu Ilmiah / Seminar | Judul Artikel Ilmiah | Waktu dan Tempat |
| 1 | AGERS 2020-Indonesia Section IEEE Aerospace & Electronics System Society and the Geoscience & Remote Sensing Society Joint Chapter | The Effect of Resnet Model as Feature Extractor Network to Performance of DeepLabV3 Model for Semantic Satellite Image Segmentation | Jakarta, 2020 |
| 2 | KIC ASECT 2020-The 1st Kuningan International Conference on Applied Science, Engineering Computer and Technology | Paddy Field Mapping and Productivity Prediction Based on Satellite Imagery Analysis: A Literature Review | Kuningan, 2020 |
| 3 | KIC ASECT 2020-The 1st Kuningan International Conference on Applied Science, Engineering Computer and Technology | Deep Learning Model for Paddy Field Mapping and Paddy Productivity Prediction using SPOT 6 Satellite Imagery | Kuningan, 2020 |
| 4 | KIC ASECT 2020-The 1st Kuningan International Conference on Applied Science, Engineering Computer and Technology | Automated Paddy Field Map Generating from SPOT 6 Satellite Images using Pyramid Scene Parsing Net Model | Kuningan, 2020 |
| 5 | KIC ASECT 2020-The 1st Kuningan International Conference on Applied Science, Engineering Computer and Technology | Code-Mixed Sentiment Analysis for Online Learning Monitoring using Machine Learning Approach | Kuningan, 2020 |
| 6 | KIC ASECT 2020-The 1st Kuningan International Conference on Applied Science, Engineering Computer and Technology | Automated Hate Speech Detection on Social Media that Use Code-Mixed Language using Support Vector Machine Model | Kuningan, 2020 |
| 7 | KIC ASECT 2020-The 1st Kuningan International Conference on Applied Science, Engineering Computer and Technology | Comparison of DeepLab, Pyramid Scene Parsing Net, and UNet Models for Semantic Segmentation using Satellite Images | Kuningan, 2020 |
| 8 | UMGESHIC 2020 – 1st UMGESHIC 2020 International Conference on Engineering, Science, and Technology | Performance Comparison of Machine Learning-based Sentiment Polarity Mining from Code-mixed Twitter Data | Gresik, 2020 |
| 9 | UMGESHIC 2020 – 1st UMGESHIC 2020 International Conference on Engineering, Science, and Technology | Hate Speech Detection from Code-mixed Twitter Data of Bahasa Indonesia and East-Java Dialect of Javanese Language using Machine Learning Model | Gresik, 2020 |
| 10 | UMGESHIC 2020 – 1st UMGESHIC 2020 International Conference on Engineering, Science, and Technology | Sentiment Polarity Mining Trends from Code-mixed Twitter Data: A Literature Review | Gresik, 2020 |
| 11 | TALE 2019 - 2019 IEEE International Conference on Engineering, Technology and Education | EEG Based Identification of Words on Exam Models with Yes-No Answers for Students with Visual Impairments | Jogya, 2019 |
| 12 | CyberneticsCOM 2017- 2017 IEEE International Conference on Cybernetics and Computational Intelligence | Learning temporal representation of transaction amount for fraudulent transaction recognition using CNN, Stacked LSTM, and CNN-LSTM | Phuket, 2017 |
| 13 | CyberneticsCOM 2017- 2017 IEEE International Conference on Cybernetics and Computational Intelligence | Learning decision rules from incomplete biochemical risk factor indicators to predict cardiovascular risk level for adult patients | Phuket, 2017 |
| 14 | IEEE International Conference on Applied Computer and Communication Technologies (ComCom 2017) | Smartphone Sensors Selection using Decision Tree and KNN to Detect Head Movements in Virtual Reality Application | Jakarta, 2017 |
| 15 | International Conference on Game, Game Art, and Gamification (ICGGAG 2016) | User Experience Evaluation of Virtual Reality-based Cultural Gamification using GameFlow Approach | Jakarta, 2016 |
| 16 | International Conference on Game, Game Art, and Gamification (ICGGAG 2016) | Gamification of M-Learning Mandarin as Second Language | Jakarta, 2016 |
| 17 | The Eleventh International Conference on Knowledge, Information and Creativity Support Systems (KICSS 2016) | Recognizing Debit Card Fraud Transaction Using CHAID and K-Nearest Neighbor: Indonesian Bank Case | Yogyakarta, 2016 |
| 18 | International Conference on ICT For Smart Society (ICISS 2016) | Smart city's context awareness using social media | 2016 |
| 19 | The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICoICT 2015), | American sign language-based finger-spelling recognition using k-Nearest Neighbors classifier | 2015 |
| 20 | International Conference on Advanced Computer Science and Information Systems (ICACSIS 2012) | A syntactical modeling and classification for performance evaluation of Bali traditional dance | 2012 |
| 21 | IEEE 3rd Global Conference on Consumer Electronics (GCCE 2014), | A method for dance motion recognition and scoring using two-layer classifier based on conditional random field and stochastic error-correcting context-free grammar | Jepang, 2015 |
| 22 | International Conference on Advanced Computer Science and Information Systems (ICACSIS 2015) | Weather forecasting using deep learning techniques. | 2015 |

1. Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Judul Buku | Tahun | Jumlah Halaman | Penerbit |
| 1 | Deep Learning: Aplikasinya di Bidang Geospasial | 2020 | 99 | AWI Technology Press |
| 2 | Machine Learning: Konsep dan Implementasi | 2020 | 178 | Gava Media |

1. Perolehan HKI dalam 10 Tahun Terakhir

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | Judul/Tema HKI | Tahun | Jenis | Nomor P/ID |
| 1 | Prototipe Penampil Pikiran pasien Difable Menggunakan Perangkat EEG dan Arduino | 2019 | Karya Tulis | 000157525 |
| 2 | Learning Temporal Representation of Transaction Amount For Fraudulent Transaction Recognition Using CNN, Stacked LSTM, And CNN-LSTM | 2018 | Karya Tulis | 000101029 |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | Jenis Penghargaan | Institusi Pemberi Penghargaan | Tahun |
|  |  |  |  |

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Penelitian Kolaborasi Pusat Riset dan Inovasi Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Jakarta, 15 Maret 2021 |
| Anggota, |
|  |
| A close up of a logo  Description automatically generated  Dr. Ir. Yaya Heryadi, M.Sc. |

BIODATA ANGGOTA PENELITI - 04

1. Identitas Diri

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Nama Lengkap (dengan gelar) | Dina Fitria Murad, S.Kom., M.Kom |
| 2 | Jenis Kelamin | Perempuan |
| 3 | Jabatan Fungsional | Online Lecture Coordinator SIJJ |
| 4 | NIP/NIK/Identitas lainnya | BN0000964493 |
| 5 | NIDN | D5786 |
| 6 | Tempat dan Tanggal Lahir | Padang, 31 Agustus 1979 |
| 7 | E-mail | dmurad@binus.edu |
| 8 | Nomor Telepon/HP | 08118133131 |
| 9 | Alamat Kantor | Jl KH Syahdan No.9 Kemanggisan Jakarta Barat |
| 10 | Nomor Telepon/Faks | 021 |
| 11 | Lulusan yang Telah Dihasilkan | S-1 = 100 orang |
| 12 | Mata Kuliah yg Diampu | Information System Analysis and Design |
| Adv. Information System Analysis and Design |
| Business Process Fundamental |
| Information System Development |

1. Riwayat Pendidikan

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | S-1 | S-2 | S-3 |
| Nama Perguruan  Tinggi | Universitas Putra  Indonesia “YPTK) Padang | Universitas Budi Luhur  Jakarta | Universitas  Bina Nusantara |
| Bidang Ilmu | Sistem Informasi | Sistem Informasi | Sistem |
| Tahun Masuk-Lulus | 1997-2001 | 2009-2011 | 2017-2020 |
| Judul  Skripsi/Tesis/Disertasi |  | Kajian Efektifitas Pemanfaatan Otomatisasi Online Jadwal Rencana Studi (OOJRS): Studi Kasus Perguruan Tinggi Raharja | Context-aware Recommender System  using Decision Tree Regressor Model  to Support The Distance Learning Process  in Indonesian Higher Education |
| Nama  Pembimbing /Promotor |  | Dr., Ir. Prabowo Pudjo  Widodo | Prof. Widodo  Budiharto,  S.Kom., MMSI |

1. Pengalaman Penelitian dalam 5 Tahun Terakhir (Bukan Skripsi, Tesis, dan Disertasi)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | Tahun | Judul Penelitian | Pendanaan Sumber\* | Jml (Juta Rp) |
| 1 | 2017 | Pengaruh Pembelajaran Inovatif Menggunakan  teknologi Guna Meningkat Proses Belajar  Mengajar | BINUS | 10 |
| 2 | 2018 | Analisis Peningkatan Daya Minat Dan Motivasi  Belajar Siswa Menggunakan Delta Multimedia  Edutainment Sebagai Media Penunjang  Pembelajaran Di Sma Negeri 8 Kota Tangerang | BINUS | 10 |
| 3 | 2019 | Towards Smart LMS to Improve Learning  Outcomes Students using Chatbot with Natural  Language Processing (NLP) | BINUS | 10 |
| 4 | 2020 | New Technology in Education Towards Fourth Industrial Revolution: Case Study Indonesia & Malaysia | BINUS-UKM | 50 |

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

1. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | Tahun | Judul Pengabdian Kepada Masyarakat | Pendanaan Sumber\* | Jml (Juta Rp) |
| 1 | 2016 | Penggunaan Tools Untuk Pembuatan Digital Content | Binus University |  |
| 2 | 2016 | Ms Excel: Hlookup, Vlookup, Pivot Table | Binus University |  |
| 3 | 2016 | The Culture of Creative Industries | Binus University |  |
| 4 | 2017 | Problem Solving and Decision Making: IT Mindset | TCG |  |
| 5 | 2017 | Animaker for Smart Presentation | TCG |  |
| 6 | 2017 | Power Point 2010: fitur, laypout presentation, shape, insert and edit smart art, graphic, hyperlink | Binus University |  |
| 7 | 2017 | Search Engine Optimization (Riset Keyword,  Onpage SEO, atau Optimasi Internal Website) | Binus University |  |
|  |  |  |  |

\*Tuliskan sumber pendanaan baik dari skema pengabdian kepada masyarakat DRPM maupun dari sumber lainnya.

1. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | Judul Artikel Ilmiah | Nama Jurnal | Volume/Nomor/Tahun |
| 1 | Knowledge Sharing pada Knowledge Management System PT Telekomunikasi Indonesia International | JUTIS | 2018 Volume 6, Issue 1,  pages 17-24 |
| 2 | Pemetaan dan Analisa Sebaran tempat public pada Kecamatan Jambi Timur di Kota Jambi dengan Sistem  Informasi Geografis | Siskom-KB | 2018 Volume 2, Issue 1,  pages 5-11 |
| 3 | Pemodelan Mekanisme Koordinasi Distribusi Logistik Bantuan Bencana Berbasis Integrasi GIS dan Agent  Based Modeling Simulation | Siskom-KB | 2018 pages 12-19 |
| 4 | Perencanaan Strategi TIK Proses Belajar Mengajar di Learning Center Studi Kasus: Binus Center | ULTIMA INFOSYS | 2017 8 (1), 22-28 vol. |
| 5 | Quality Stock Controlexpired Di PT. Catur Sentosa  Anugerah | e-journal STIKOM | 2017  Bali |
| 6 | An Analysis the Impact of Culture Component and Its  Effect on Implementation of Knowledge Management | Journal of  Telecommunication, Electronic and Computer  Engineering (JTEC) | 2017 |
| 7 | Monitoring Sistem Pengolahan Lahan TPU Di Kantor Pemakaman Daerah Kabupaten Tangerang | ULTIMA InfoSys | 2016 Vol. 7 (24-30) |
| 8 | Pengujian Perangkat Lunak E-Hrd Menggunakan Mc Call’s Model, Studi Kasus: SMA Negeri 8 Tangerang | Bina Manajemen | Vol. 4 No 2 Maret 2016  ISSN: 2338-1132 |
| 9 | E-scheduling Information Systems Maintenance Of IT  Assets (E-SISMITAS) di PT. Karya Putra Sukses | Proceedings  Konferensi Nasional  Sistem dan  Informatika  (KNS&I) | 2015 |
| 10 | Warehouse Management System for Smart Digital Order  Picking Systems | International Journal  of New Media  Technology (IJNMT) | 2019 |
| 11 | Sistem Pendukung Media Pembelajaran Menggunakan Chatbot dan LINE Pada PKBM Berdaya Indonesia | ULTIMA InfoSys | 2019 Vol 10 No 2, 2019  page 82-92  e-ISSN 2549-4015  print ISSN 2085-4579 |
| 12 | Hybrid Mobile Executive Information (m-EIS) System  Using Quasar Framework for Indonesia Financial Service  Authority | Journal of  Information Systems  Engineering and  Business  Intelligence, | 2019 Vol. 5,  No. 2 October 2019  ISSN: 2443-2555  (Online)  ISSN: 2598-6333 |
| 13 | Computerizing Values and Accessing Values via SMS | ULTIMA InfoSys | 2019  Vol 10 No 2, 2019  page 76-81  e-ISSN 2549-4015  print ISSN 2085-4579 https://doi.org/10.31937/si.v10i2.1163 |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Nama Temu Ilmiah /  Seminar | Judul Artikel Ilmiah | Waktu dan Tempat |
| 1 | International Conferences on Information System and  Technology (CONRIST 2019) | Internet Of Things In Overall Equipment  Effectiveness Production System  Applications | Yogya, 5-7 Desember  2019 |
| 2 | International Conferences on  Information System and  Technology (CONRIST 2019) | UX in Platform Use Behavior based on  Perceived Ease of Use and Perceived  Usefulness in Mutual Fund Investment  Behavioral Intention | Yogya, 5-7 Desember  2019 |
| 3 | IEEE Education Society’s  flagship Asia-Pacific (IEEE  Region 10) | Prediction Learning Achievement  Indicators in Distance Learning Students | Yogya, 10-13 Desember  2019 |
| 4 | IEEE/IIAI International  Congress on Applied  Information Technology  (IEEE/IIAI AIT 2019) | Development Conceptual Model and  Validation Instrument for E-Learning  Succes Model at Universities in Indonesia (Perspectives influence of Instructor’s Activities and Motivation) | Yogya, 4-6 November  2019 |
| 5 | The International Conference on Sustainable Information Engineering and Technology (SIET) | Implementation of the SMART Models for Application Development Employee  Performance Appraisal | Lombok, 28-30  September 2019 |
| 6 | The International Conference on Sustainable Information Engineering and Technology (SIET) | Performance Comparison of Symmetries  Encryption Algorithm AES and DES with Raspberry PI | Lombok, 28-30  September 2019 |
| 7 | The 2019 6th International  Conference on Information  Technology, Computer and  Electrical Engineering  (ICITACEE) | Towards Smart LMS to Improve Learning Outcomes Students Using LenoBot with  Natural Language Processing | Semarang, 26-27  September 2019 |
| 8 | The 2019 6th International  Conference on Information  Technology, Computer and  Electrical Engineering  (ICITACEE) | MEC Deployment with Distributed Cloud in 4G Network for 5G Success | Semarang, 26-27  September 2019 |
| 9 | The 2019 6th International  Conference on Information  Technology, Computer and  Electrical Engineering  (ICITACEE) | Development Conceptual Model  Smartphone Adoption for use Mobile  Banking | Semarang, 26-27  September 2019 |
| 10 | 2018 International Conference on Information and Communications Technology, ICOIACT 2018 | Learning Support System using Chatbot in "Kejar C Package" Homeschooling  Program | Yogya, 24-25 Juli 2019 |
| 11. | International Seminar on  Research of Information  Technology and Intelligent  Systems (ISRITI) | Text Mining Analysis Log Discussion  Forum for Online Learning Recommendation Systems Using | Yogyakarta, 21-22  November 2018 |
| 12. | International Seminar on  Research of Information  Technology and Intelligent  Systems (ISRITI) | Elasticsearch Analyzer In Broad Match  Advertising System | Yogyakarta, 21-22  November 2018 |
| 13. | International Conference on  Applied Information  Technology and Innovation  (ICAITI) | Analysis of Information Technology  Governance Using Cobit Framework 5.0  (Case study at the Ministry of Justice and Ham) | Padang, 4-5 September  2018 |
| 14. | International Conference On  Computing Engineering And Design (ICCED) | Recommendation System For E-Learning on Smart LMS Using Machine Learning: A Systematic Literature Review | Bangkok, 6-8  September 2018 |
| 15. | International Conference on  Inventive Computing Systems and Applications (ICICSA) | IoT for Development of Smart Public  Transportation System: A Systematic  Literature Review | Pattaya, 29-30 Januari  2018 |
| 16. | International Conference  ICIET 2017 | An Analysis of Scheduling Automation to Increase Student Satisfaction | 6-8 Januari 2017, Tokyo |
| 17. | International Conference  RICCES 2017 | An Analysis the Impact of Culture  Component and Its Effect on  Implementation of Knowledge  Management) | 15-17 Agustus 2017,  Langkawi-Malaysia |

1. Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Judul Buku | Tahun | Jumlah Halaman | Penerbit |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |

1. Perolehan HKI dalam 10 Tahun Terakhir

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | Judul/Tema HKI | Tahun | Jenis | Nomor P/ID |
| 1 | Information System Analysis  And Design | 2019 | Karya Rekaman  Video | Hak Cipta Nomor Permohonan: EC00201971761 |
| 2 | Strategi, Manajemen, Akuisisi  Sistem Informasi Untuk Pemula | 2019 | Karya Rekaman  Video | Hak Cipta Nomor Permohonan: EC00201979053 |
| 3 | Aplikasi "ChatBot (LenoBot)" | 2019 | Program  Komputer | Hak Cipta Nomor Permohonan: EC00201991799 |
| 4 | Aplikasi "Smart Application  Data Warehouse: Pendistribusian  Label Perangkat Fiber Optik" | 2019 | Program  Komputer | Hak Cipta Nomor Permohonan: EC00201990989 |
| 5 | Aplikasi "Smart Inventory" | 2019 | Program  Komputer | Hak Cipta Nomor Permohonan: EC00201991792 |
| 6 | Sistem validasi KKP, TA, Skripsi  dan Kelulusan pada Perguruan | 2007 | Program Komputer | 33909 |
| 7 | Aplikasi Koperasi Simpan Pinjam  Karyawan Universitas Islam  Syekh Yusuf | 2018 | Program  Komputer | Hak Cipta Nomor Permohonan: EC00201810136 Tanggal Permohonan: 26 April 2018 |

1. 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 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |

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

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

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Penugasan Penelitian Terapan Binus.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Jakarta, 15 Maret 2021 |
| Anggota, |
| Dr. Dina Fitria Murad,S.Kom., M.Kom |

BIODATA ANGGOTA PENELITI - 05

1. Identitas Diri

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Nama Lengkap (dengan gelar) | Dr. Ridho Bramulya Ikhsan,SE., MM |
| 2 | Jenis Kelamin | Laki-laki |
| 3 | Jabatan Fungsional |  |
| 4 | NIP/NIK/Identitas lainnya |  |
| 5 | NIDN |  |
| 6 | Tempat dan Tanggal Lahir |  |
| 7 | E-mail |  |
| 8 | Nomor Telepon/HP |  |
| 9 | Alamat Kantor |  |
| 10 | Nomor Telepon/Faks |  |
| 11 | Lulusan yang Telah Dihasilkan |  |
| 12 | Mata Kuliah yg Diampu |  |
|  |
|  |
|  |
|  |

1. Riwayat Pendidikan

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | S1 | S2 | S3 |
| Nama Perguruan Tinggi |  |  |  |
| Bidang Ilmu |  |  |  |
| Tahun Masuk-Lulus |  |  |  |
| Judul Skripsi/Tesis/Disertasi |  |  |  |
| Nama Pembimbing / Promotor |  |  |  |

1. Pengalaman Penelitian dalam 5 Tahun Terakhir (Bukan Skripsi, Tesis, dan Disertasi)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | Tahun | Judul Penelitian | Pendanaan | |
| Sumber\* | Jml (Juta Rp) |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

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

1. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Tahun | Judul Pengabdian Kepada Masyarakat | Pendanaan | |
| Sumber\* | Jml (JutaRp) |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

\*Tuliskan sumber pendanaan baik dari skema pengabdian kepada masyarakat DRPM maupun dari sumber lainnya

1. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

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

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

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

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Nama Temu Ilmiah / Seminar | Judul Artikel Ilmiah | Waktu dan Tempat |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Judul Buku | Tahun | Jumlah Halaman | Penerbit |
| 1 | Deep Learning: Aplikasinya di Bidang Geospasial | 2020 | 99 | AWI Technology Press |
| 2 | Machine Learning: Konsep dan Implementasi | 2020 | 178 | Gava Media |

1. Perolehan HKI dalam 10 Tahun Terakhir

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

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | Jenis Penghargaan | Institusi Pemberi Penghargaan | Tahun |
|  |  |  |  |

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Penelitian Kolaborasi Pusat Riset dan Inovasi Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Jakarta, 15 Maret 2021 |
| Anggota, |
| Tanda Tangan |
| Dr. Ridho Bramulya Ikhsan,SE., MM. |

BIODATA ANGGOTA PENELITI - 06

1. Identitas Diri

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Nama Lengkap (dengan gelar) | Eka Julianti, S.Kom., MMSI. |
| 2 | Jenis Kelamin | Perempuan |
| 3 | Jabatan Fungsional | Dosen Asisten Ahli |
| 4 | NIP/NIK/Identitas lainnya | 198907242019032019 |
| 5 | NIDN | 0324078902 |
| 6 | Tempat dan Tanggal Lahir | Padang Panjang, 24 Juli 1989 |
| 7 | E-mail | ekajulianti@ecampus.ut.ac.id |
| 8 | Nomor Telepon/HP | 085782011162 |
| 9 | Alamat Kantor | Jl. Cabe Raya, Pondok Cabe, Pamulang, Tangerang Selatan, 15418 |
| 10 | Nomor Telepon/Faks | Telp: 021 – 7490941 ext. 2633 |
| 11 | Lulusan yang Telah Dihasilkan | - |
| 12 | Mata Kuliah yg Diampu | Manajemen Risiko dan Audit Sistem Informasi |
| Komunikasi Bisnis dan Teknis |
| Proses Bisnis |
| Belajar di Era Digital |
| Tata Kelola Teknologi Informasi |
| Keamanan Sistem Informasi |
| Manajemen Proyek Sistem Informasi |
| Manajemen Layanan Teknologi Informasi |

1. Riwayat Pendidikan

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | S1 | S2 | S3 |
| Nama Perguruan Tinggi | UIN Syarif Hidayatullah | Universitas Gunadarma | - |
| Bidang Ilmu | Sistem Informasi | Manajemen Sistem Informasi | - |
| Tahun Masuk-Lulus | 2007-2011 | 2012-2014 |  |
| Judul Skripsi/Tesis/Disertasi | Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan dalam Menentukan Peserta Asuransi Rumahkoe Syariah Menggunakan Fuzzy MADM Model Yager (Studi Kasus: AJB Bumiputera 1912 Cab. Depok) | Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengggabungan CIF Nasabah menggunakan metode Bayesian Network | - |
| Nama Pembimbing / Promotor | Nur Aeni Hidayah, MMSI.  Rinda Hesti Kusumaningtyas, MMSI. | Dr.rer.nat. Avinanta Tarigan | - |

1. Pengalaman Penelitian dalam 5 Tahun Terakhir (Bukan Skripsi, Tesis, dan Disertasi)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | Tahun | Judul Penelitian | Pendanaan | |
| Sumber\* | Jml (Juta Rp) |
| 1 | 2018 | Pengembangan Model Sistem Informasi Manajemen Produk Akademik FMIPA-UT | DIPA | Rp 30.549.250,00 |
| 2 | 2019 | Pengembangan Websites Program Studi Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Terbuka | DIPA | Rp 32.189.450,00 |
| 3 | 2019 | Prototyping pada Pengembangan Aplikasi Pendeteksi Tindak Plagiasi Terhadap Abstrak Semnas Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Terbuka | DIPA | Rp 17.200.000,00 |

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

1. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Tahun | Judul Pengabdian Kepada Masyarakat | Pendanaan | |
| Sumber\* | Jml (JutaRp) |
| 1 | 2018 | IbM PENGEMBANGAN DATABASE KEPENDUDUKAN RUKUN WARGA 07 DESA PENGASINAN – KECAMATAN GUNUNG SINDUR – KABUPATEN BOGOR | DIPA | Rp. 10.983.700,00 |
| 2 | 2019 | IbM PENGEMBANGAN DATABASE KEPENDUDUKAN  RUKUN WARGA 01 DESA JERUKTIPIS – KECAMATAN KRAGILAN –  KABUPATEN SERANG | DIPA | Rp. 10.660.400,00 |
| 3 | 2020 | PENINGKATAN PEMBELAJARAN DENGAN MEDIA BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI DI SMPN 2 PAKUHAJI, KAB. TANGERANG | DIPA | Rp 11.621.000,00 |

\*Tuliskan sumber pendanaan baik dari skema pengabdian kepada masyarakat DRPM maupun dari sumber lainnya

1. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | Judul Artikel Ilmiah | Nama Jurnal | Volume/ Nomor/Tahun |
| 1 | Maximising Green Computing in Utilising ICT to Support the Performance of the Academic Community: An Analysis | *International Journal of Innovation, Creativity and Change*. www.ijicc.net | Volume 15, Issue 2, 2021 |

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

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

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Nama Temu Ilmiah / Seminar | Judul Artikel Ilmiah | Waktu dan Tempat |
| 1 | Konferensi Nasional Matematika XIX | Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penggabungan CIF Nasabah Menggunakan Metode Bayesian Network | 24-26 Juli 2018  Universitas Brawijaya Malang |
| 2 | The 2019 INTERNATIONAL CONFERENCE ON OPERATIONS RESEARCH 2019 (iCOR 4.0) | Maximising Green Computing in Utilising ICT to Support the Performance of the Academic Community: An Analysis | 19-20 September 2019, Universitas Sam Ratulangi, Manado. |

1. Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Judul Buku | Tahun | Jumlah Halaman | Penerbit |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |

1. Perolehan HKI dalam 10 Tahun Terakhir

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

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | Jenis Penghargaan | Institusi Pemberi Penghargaan | Tahun |
|  |  |  |  |

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Penelitian Kolaborasi Pusat Riset dan Inovasi Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Jakarta, 14 Maret 2021 |
| Anggota, |
|  |
| Eka Julianti, S.Kom., MMSI. |