Bidang Fokus : Teknologi Informasi dan Komunikasi Luaran : Publikasi di Jurnal Internasional

Terindeks Scopus

/D II 451

Kode/Rumpun Ilmu : 451

### PROPOSAL PENELITIAN INOVATIF DANA HIBAH RKAT FAKULTAS TEKNIK UNDIP TAHUN ANGGARAN 2021



# PENYUSUNAN SISTEM INFORMASI MAHASISWA SBUB PROGRAM SARJANA S1 FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS DIPONEGORO

### TIM PENGUSUL

#### **KETUA**

Dr. Yasser Wahyuddin ST., MT., MSc NIP 198902220119111108

#### **ANGGOTA**

M. Arfan ,S.Kom., M.Eng. 198408172015041002

Yosua Alvin Adi Soetrisno , ST., M.Eng H.7.199010132018071001

#### ANGGOTA MAHASISWA

Alam Suminto Nugroho 21060117130098

FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS DIPONEGORO TAHUN 2021

# HALAMAN PENGESAHAN PROPOSAL PENELITIAN INOVATIF

Judul Penelitian : Penyusunan Sistem Informasi Mahasiswa SBUB

Program Sarjana S1 Fakultas Teknik Universitas

Diponegoro

Luaran Penelitian : Publikasi di Seminar Internasional Terindeks Scopus

Ketua Penelitian :

a. Nama Lengkap : Dr. Yasser Wahyuddin, ST.,MT.,Msc.

b. NIP/NIDN : 198902220119111108

c. Jabatan Fungsional : Pengajar

d. Departemen : Teknik Geodesi e. Nomor HP : 082359043707

f. Alamat e-mail : Anggota Penelitian :

a. Nama Lengkap : M. Arfan, S.Kom., M.Eng

b. NIP/NIDN : 198408172015041002 / 0617088402

c. Jabatan Fungsional : Asisten Ahlid.. Program Studi : Teknik Elektroe. Nomor HP : 085229044666

f. Alamat email : arfan@elektro.undip.ac.id

Anggota Penelitian :

g. Nama Lengkap : Yosua Alvin Adi Soetrisno, ST., M.Eng

h. NIP/NIDN : 0013109008
i. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
j. Departemen : Teknik Elektro
k. Nomor HP : 085742380797

1. Alamat email : yosua@live.undip.ac.id

Lama Penelitian : 7 (enam) bulan

Biaya Penelitian : Rp. 20.000.000,00

Sumber Dana : RKAT Fakultas Teknik UNDIP Tahun 2021

Semarang, 28 Februari 2021

Ketua Peneliti,

Dr. Yasser Wahyuddin, ST.,MT.,Msc.

198902220119111108

# **DAFTAR ISI**

HAI	LAMA	AN JUDUL	i
HAI	LAMA	AN PENGESAHAN	ii
RIN	GKA	SAN	iv
Bab	I	Pendahuluan	2
	I.1	Latar Belakang	2
	I.2	Tujuan Penelitian	3
	I.3	Manfaat Penelitian	3
	I.4	Ruang Lingkup Penelitian	4
	I.5	Luaran Penelitian	4
Bab	II	Tinjauan Pustaka	5
	II.1	Sistem Informasi	5
	II.2	Komponen-komponen Sistem Informasi	7
	II.3	Tata Kelola data dan IT (IT Governance)	9
Bab	III	Metodologi Penelitian	.11
	III.1	Lokasi Penelitian	. 11
	III.2	Peralatan dan Bahan Penelitian	. 11
	III.3	Teknik Analisis Data	. 11
	1.	Domain Kelembagaan	. 11
	2.	Domain arsitektur data dan informasi;	. 12
	3.	Domain arsitektur Infrastruktur Sistem Informasi Mahasiswa SBUB;	. 12
Bab	IV	Biaya dan Jadwal Penelitian	i
	IV.1	Anggaran Biaya	i
	IV.2	Jadwal Penelitian	i
LAN	/IPIR	AN A : JUSTIFIKASI ANGGARAN PENELITIAN	iii
LAN	/IPIR	AN B : SUSUNAN ORGANISASI	V
LAN	/IPIR	AN C : BIODATA	vi
LAN	/IPIR	AN D : SURAT PERNYATAAN KETUA PENELITI <b>Error! Bookmark</b> i	not
defii	ned		

#### RINGKASAN

### PENYUSUNAN SISTEM INFORMASI MAHASISWA SBUB PROGRAM SARJANA S1 FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS DIPONEGORO

Selain melalui jalur SBMPTN dan SNMPTN, Universitas Diponegoro juga telah memberikan kesempatan kepada mahasiswa berprestasi melalui jalur Seleksi Bibit Unggul Berprestasi (SBUB). SBUB merupakan jalur seleksi masuk program Sarjana (S1) UNDIP berdasarkan prestasi bakat atau keterampilan selama SMA/MA/SMK pada skala nasional maupun internasional serta provinsi, dengan kriterai minimal peringkat pertama. Terdapat tiga kriteria utama bagi mahasiswa jalur prestasi SBUB yaitu: (1) jalur olahraga individu, (2) Jalur kesenian individu, dan (3) jalur Sains dan Teknologi.

Diharapkan, dengan adanya program ini, Universitas Diponegoro dapat menjaring mahasiswa-mahasiswa berprestasi sejak dini untuk terus mendukung perkembangan minat dan bakat mahasiswa pada jurusan-jurusan yang sesuai. Selain itu, diharapkan pula bahwa mahasiswa SBUB dapat dipersiapkan secara optimal sesuai dengan minat dan bakat yang dimiliki untuk merepresentasikan Universitas Diponegoro di tingkat nasional dan internasional.

Faultas Teknik (FT) Universitas Diponegoro dengan 12 program Sarjana S1 menerima porsi cukup besar mahasiswa jalur SBUB. Namun demikian, dengan total jumlah mahasisiwa yang mencapai lebih 6000 orang, FT Undip memerlukan adanya manajemen integrasi data yang lebih baik khususnya bagi mahasiswa SBUB agar monitoring dan evaluasi terhadap dapat dilaksanakan secara terpadu.

Memandang permasalahan di atas, proposal penelitian ini dimaksudkan sebagai Langkah inovatif untuk merumuskan Sistem Informasi dan Tata Kelola mahasisiwa SBUB yang terintegrasi ke dalam

Kata Kunci: Fakultas Teknik, Mahasiswa SBUB, Data Manajemen, Sistem Informasi

#### Bab I Pendahuluan

#### I.1 Latar Belakang

Universitas Diponeogoro berupaya untuk merespon lahirnya Era Industri 4.0 dengan mengadopsi Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi secara optimal pada semua sektor. Dalam era revolusi industri 4.0 di mana terjadi perubahan yang cepat. Pilar utama dalam era ini berupa *Internet of Thing, big data, argumented reality, cyber security, artificial intelligence, addictive manufacturing, simulation, system integration, cloud computing* dan *big data*.

Dalam rangka integrasi semangat Industri 4.0 Undip mengedepankan lima elemen penting dengan berabgai strategi antara lain : menyelenggarakan pendidikan melalui kurikulum yang dikembangkan berdasarkan kompetensi lulusan, tantangan lokal/regional/ global, yang memenuhi Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SNPT) dan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) juga mengadopsi standar pendidikan tinggi internasional. Saat ini, ditengah pandemi Covid 19, pemanfaatan media digital sangat menentukan tingkat keberhasilan pelaksanaan pendidikan tidak saja pada tingkat Universitas Diponegoro tetapi juga di tingkat nasional. Saat ini, Undip telah secara aktif memanfaatkan teknologi infomasi (TI) dengan mengembangkan e-learning dan cyber learning yakni dengan mengembangkan sistem pendidikan, penelitian, pengabdian dan kegiatan lainnua dengan berbasis pada sistem informasi yang integratif dengan Sistem Single Sign-On (SSO)<sup>1</sup>.

Pada prinsipnuya, pemanfaatan TIK menjadi vital dan sangat menentukan kemajuan oUniversitas Dipopneogoro sebuah lembaga pendidikan dalam menghadapi persaingan global. Sistem informasi manajemen pendidikan yang memadai dapat memberikan kemudahan dan kebermanfaatan ganda dalam menyelenggarakan pelayanan prima kepada seluruh ekosositem civitas akademika seperti mahasiswa, tenaga pengajar, pengelola maupun pemangku kepentingan lainnya di luar lembaga Perguruan Tinggi itu sendiri.

Sebagai bagian dari manajemen kemahasiswaan, Fakultas Teknik Undip dihadapkan pada tantangan untuk mendata, mengelola dan memonitor mahasiswa yang ada salah stunya adalah Mahasiswa yang diterima masuk kuliah melalui Seleksi Bibit Unggul Berprestasi (SBUB) pada program Sarjana (S1) di Universitas Diponegoro.

2

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> https://www.undip.ac.id/project/cara-penggunaan-ssosingle-sign-on (Diakses pada Februari, 2021)

SBUB sendiri merupakan salah satu program unggulan yang dirancang untuk menjaring mahasiswa-mahasiswa berprestasi di tingkat sekolah menengah atas atau sederaajat. Seleksi ini ditujukan untuk calon mahasiswa baru yang memiliki prestasi di berbagai bidang. Prestasi tersebut bisa dari jalur olahraga, jalur seni, saintek, dan sosial humaniora, serta jalur keagamaan. SBUB dikhususkan untuk siswa berprestasi yang akan mengambil program S1 dan S1 Terapan. Bagi calon mahasiswa yang mengikuti jalur pendaftaran SBUB dapat memilih dua program studi sesuai dengan jurusan dari SMA/MA yaitu IPA/IPS/Bahasa. Sedangkan bagi lulusan SMK dapat memilih jurusan yang setara dengan IPA/IPS/Bahasa<sup>2</sup>. Diharapakan bahwa, mahasiwa SBUB dapat terus mengasah kemampuan atau prestasi yang dimiliki selama berada di Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.

Memandang hal di atas, diperlukan adanya sistem informasi bagi Mahasiswa jalur SBUB. Sistem Informasi pendataan Mahasiswa SBUB Fakultas Teknik Undip diharapkan menjadi sistem informasi yang handal akan terhubung dengan pusat data, yang terintegrasi sehingga pengguna yang memiliki akses ke pangkalan data (database) secara realtime akan mendapatkan data yang diperlukan lebih cepat, lengkap, dan sangat akurat. Selain itu diharapkan dengan adanya Sistem Informasi Mahasiswa SBUB, dapat membantu pengambil kebijakan di tingkat Fakultas Teknik untuk mengontrol, dan monitor progres performa prestasi Mahasiswa SBUB yang berda dalam lingkup Fakultas Teknik

#### I.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dilaksanakannya Penelitian Inovatif Sistem Informasi Mahasiswa SBUB Fakultas Teknik ini adalah untuk menciptakan sebuah sistem informasi bagi Fakultas Teknik dalam rangka digitalisasi pengarsipan dan inventarisir serta Pemetaan prestasi mahasisiwa SBUB.

#### I.3 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah:

1) Tersusunnya kerangka fungsional dan operasional terkait rencana pembuatan sistem informasi

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> https://pmb.undip.ac.id/ (diakses pada Februari, 2021).

- Terciptanya sistem kelembagaan yang terkait dengan sistem informasi mahasisiwa SBUB
- 3) Adanya platform informasi terpusat yang memuat data-data Mahasiswa SBUB yang memuat perencanaan data dan sistem informasi yang terintegrasi, terarah, dan terpadu

### I.4 Ruang Lingkup Penelitian

Lokasi obyek penelitian ini adalah Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.

Adapun lingkup materi penelitian ini meliputi:

- 1) Data dan Pemeringkatan Fakultas Teknik
- 2) Data Mahasiswa SBUB di masing-masing departemen
- 3) Sistem Informasi data Fakultas Teknik

#### I.5 Luaran Penelitian

Luaran yang diharapkan dari penelitian ini adalah jurnal atau seminar internasional terindeks Scopus. Adapun target seminar internasional yang disasar dan judul tulisan adalah:

- Seminar internasional Data Management tahun 2022 dengan Judul paper: Construction of IT governance for outstanding students at the Faculty of Engineering, Dipneogoro University
- Jurnal Internasional: Journal of management information system tahun 2022 dengan judul paper: Student controlling system trhough IT Data Management at Faculty Level, Diponegoro University..

### Bab II Tinjauan Pustaka

#### **II.1 Sistem Informasi**

"Sistem adalah kumpulan dari komponen-komponen yang saling berhubungan yang saling berinteraksi untuk melakukan suatu tugas untuk mencapai suatu tujuan" (Williams dan Sawyer, 2007: 552). Sistem (O'Brian dan Marakas, 2009: 24) adalah kumpulan komponen yang saling berhubungan dengan batasan yang jelas, dan bekerja sama untuk mencapai tujuan dengan menerima input dan menghasilkan output dalam suatu proses transformasi yang terorganisasi. Dalam sistem terdapat 3 komponen dasar yang terdapat didalamnya (O'Brian dan Marakas, 2009: 24), seperti:

- 1. Input, memasukkan elemen-elemen (data mentah) yang akan diproses.
- 2. Process, proses transformasi input menjadi output.
- 3. Output, mengirimkan elemen-elemen (data mentah) yang telah diproses ke tujuannya.

Suatu sistem adalah jaringan kerja prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu (Jogiyanto, 1999:1). Menurut Murdik (2002) bahwa sistem adalah seperangkat elemen yang membentuk kegiatan atau suatu prosedur atau bagian pengolahan yang mencari suatu tujuan-tujuan bersama dengan mengoperasikan data atau barang pada waktu tertentu untuk menghasilkan informasi atau energi atau barang.

Jadi, sistem adalah sekumpulan komponen yang saling terkait dan bekerja sama melakukan suatu tugas untuk mencapai suatu tujuan. Berdasarkan karakteristiknya sistem dibagi menjadi (Jogiyanto, 1999:3).

#### 1. Komponen Sistem

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan.

#### 2. Batasan Sistem

Batasan sistem (boundary) merupakan daerah yang membatasi antara suatu dengan Sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya.

#### 3. Lingkungan Luar Sistem

Lingkungan luar sistem (environment) dari suatu sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi oprerasi sistem.

#### 4. Penghubung Sistem

Penghubung (interface) merupakan media penghubung antara satu sub sistem dengan sub sistem yang lainya.

#### 5. Masukan Sistem

Masukan (input) energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (maintenance input) dan masukan sinyal (signal input). Maintenance input adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. Signal input adalah energy yang diproses untuk didapatkan keluaran.

#### 6. Keluaran Sistem

Keluaran (output) adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan.

#### 7. Pengolahan Sistem

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolahan yang akan merubah masukan menjadi keluaran.

#### 8. Sasaran atau Tujuan Sistem

Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang dihasilkan sistem. Suatu sistem pasti mempunyai tujuan atau sasaran, kalau tidak mempunyai sasaran maka operasi sistem tidak ada gunanya. Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannya.

Sedangkan Informasi, adalah data yang telah disusun menjadi pola yang bermakna, sehingga data yang dimiliki dapat menghasilkan nilai yang relevan dan sesuai dengan tujuan yang diinginkan (Bali, 2009: 5). Informasi adalah data yang telah dirangkum atau dimanipulasi dalam bentuk lain dengan tujuan untuk mengambil keputusan, misalnya: jumlah suara untuk setiap kandidat yang digunakan dalam menentukan pemenang pemilu (Williams dan Sawyer, 2007: 40). Jadi, informasi adalah sekumpulan data yang dirangkum dan dimanipulasi sesuai dengan tujuan yang diinginkan untuk mengambil suatu keputusan bagi pemakai akhir.

Sistem Informasi (Satzinger, Jackson, dan Burd, 2010: 7) adalah sekumpulan komponen terpisah yang berfungsi untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan menyediakan

tugas-tugas dalam bisnis. Sistem Informasi merupakan kombinasi teratur apapun dari orang-orang, hardware, software, jaringan komputer, dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisai. Jadi, sistem informasi adalah sekumpulan komponen yang saling terkait yang berfungsi untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan menyediakan output untuk mencapai tujuan tertentu dalam suatu organisasi.

#### II.2 Komponen-komponen Sistem Informasi

#### 1. Web Programming

Web Programming merupakan bahasa program yang digunakan untuk membuat sebuah situs web. Dan dibawah ini merupakan contoh bahasa pemograman yang digunakan dalam membuat sebuah situs web, yaitu:

### 2. HTML (HyperText Markup Language)

Sebuah sistem yang digunakan untuk menandai atau menandakan sebuah dokumen, shingga dapat dipublikasikan dalam web. Dimana, HTML mendefinisikan apa yang pada umumnya ditransmisikan di antara node dalam jaringan (Connolly dan Begg, 2010: 1031). Sebuah file HTML ditulis menggunakan tag-tag dasar HTML yang terdiri dari <a href="https://html">httml</a>, <a href="https://html">httml

#### 3. AJAX (Asynchronous Java Script and XML)

AJAX merupakan sekelompok teknik pengembangan web yang saling terkait, dimana digunakan pada client untuk menciptakan aplikasi web yang interaktif (Surhone, Tennoe, dan Henssonow, 2011: 3).

### 4. JavaScript

Bahasa pemograman yang sangat sederhana yang memungkinkan halaman HTML untuk memasukkan fungsi dan skrip yang dapat mengenali dan menanggapi peristiwa pengguna, seperti: klik mouse, input user, dan navigasi halaman (Connolly dan Begg, 2010: 1041).

#### 5. CSS (Cascanding Style Sheet)

CSS adalah bahasa sederhana yang mendefinisikan konstruksi style, seperti: tulisan, warna, dan posisi, yang digunakan untuk menjelaskan bagaimana pada informasi pada halaman web yang diformat dan ditampilkan (Meloni, 2012: 46). CSS memiliki sifat dalam berbagai style yang digunakan untuk mengontrol

tulisan, warna, keselarasan, dan margin (Meloni, 2012: 52). Properti style dalam CSS secara umum dapat dikelompokkan dalam dua kategori utama, yaitu:

- a. Layout properties, yaitu terdiri dari beberapa sifat yang mempengaruhi posisi elemen pada halaman web, seperti: margin, padding, keselarasan dan sebagainya.
- b. Formatting properties, yaitu terdiri dari beberapa sifat yang mempengaruhi tampilan secara visual dari elemen dalam sebuah web, seperti: jenis tulisan, ukuran, warna, dan sebagainya.

#### 6. Internet

"Internet adalah jaringan komputer di seluruh dunia yang menghubungkan ratusan bahkan ribuan jaringan yang lebih kecil" (Williams dan Sawyer, 2007: 17). Internet adalah sebuah jaringan web tertutup yang dapat diakses oleh semua orang dan anggota organisasi untuk saling bertukar informasi (Connolly dan Begg, 2010: 1026). Jadi, Internet adalah jaringan komputer yang menghubungkan berbagai jaringan nirkabel yang dapat diakses oleh semua orang untuk saling bertukar informasi dan sebagai teknologi komunikasi.

### 7. URL (Uniform Resource Locator)

URL (Uniform Resource Locator) adalah kumpulan karakter yang menunjuk pada sebuah potongan informasi khusus pada bagian web (Williams dan Sawyer, 2007: 66). Sebuah URL terdiri dari protokol web, nama domain atau web server, direktori (folder) pada server, dan file yang terdapat pada direktori. Contoh URL untuk situs web, yaitu: http://www.nps.gov/yose/home.htm. Maka dapat dijelaskan karakter-karakter yang dimiliki oleh URL, yaitu:

- a. Protokol: http:// adalah sekumpulan aturan komunikasi untuk bertukar informasi. HTTP (HyperText Transfer Protocol) merupakan aturan komunikasi yang memungkinkan browser untuk tersambung ke server web.
- b. Nama domain (nama web server): www.nps.gov/ merupakan suatu domain yang menjelaskan suatu lokasi di Internet, yaitu di web server tertentu.
- c. Nama direktori: yose/ adalah nama direktori atau folder di server tempat browser mengambil file.
- d. Nama file dan ekstensi: home.htm, file merupakan halaman atau dokumen tertentu yang user cari.

#### 8. Database

Data (Bali, 2009: 5) adalah serangkaian peristiwa diskrit, observasi, pengukuran atau fakta yang diambil dalam bentuk angka, suara dan gambar. Dimana, data-data yang dikumpulkan tersebut memiliki hubungan yang saling terkait, dan diatur secara logis, dirancang serta dibangun untuk mencapai tujuan khusus yang diinginkan (Williams dan Sawyer, 2007: 416).

#### 9. Unified Model Language (UML)

Unified Model Language (UML) merupakan serangkaian standar konstruksi model dan notasi yang secara khusus dirancang untuk pengembangan object-oriented (Satzinger, Jackson, dan Burd, 2010: 240).

#### 10. Activity Diagram

Activity diagram adalah sebuah bentuk workflow diagram yang menjelaskan berbagai aktivitas user (sistem) dan user yang melakukan kegiatan (Satzinger, Jackson, dan Burd, 2010: 141). Activity diagram digunakan untuk menggambarkan proses pengembangan serta menggambarkan urutan dari proses bisnis dari sebuah organisasi (Bennet, McRobb, dan Farmer, 2010: 113)..

#### **II.3** Tata Kelola data dan IT (IT Governance)

Tata kelola TI atau *IT Governace* adalah sebuah konsep yang berpusat pada departemen atau lingkungan TI berupa seperangkat aturan, regulasi, dan kebijakan yang menentukan dan memastikan operasi departemen TI yang efektif dan terkontrol. Tata kelola IT juga didefinisikan sebagai sebuah bentuk penggunaan TI yang efektif dan efisien dalam rangka mendukung pemenuhan tujuan dan target suatu organisasi (Ebert, Vizcaino, & Manjavacas, 2020; Henriques, Pereira, Almeida, & Mira da Silva, 2019).

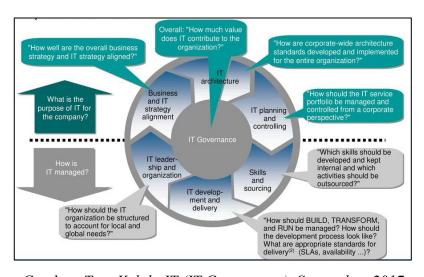
Secara konsep, Tata kelola TI menyediakan kerangka kerja dan struktur yang menghubungkan sumber daya dan informasi TI dengan tujuan dan strategi perusahaan. Selain itu, tata kelola TI melembagakan praktik terbaik untuk perencanaan, perolehan, penerapan, dan pemantauan kinerja TI, untuk memastikan bahwa aset TI perusahaan mendukung tujuan bisnisnya.

Dalam beberapa tahun terakhir, tata kelola IT telah menjadi bagian integral sebagai sistem pendukung (support system) tata kelola sebuah organiasi yang efektif. Organisasi semakin bergantung pada IT untuk mendukung fungsi dan proses bisnis.

Oleh karena itu, strategi tata kelola IT harus ditetapkan dengan dukungan manajemen puncak, 'who's doing what', siapa melakukan apa untuk mengklarifikasi siapa yang memiliki sumber daya IT organisasi, siapa pengguna yang berkepentingan dan, khususnya, siapa yang memiliki tanggung jawab akhir untuk integrasi seluruh data organisasi.

Prof. Suhono Supangkat dalam peetemuan dewan TIK nasional 2017, juga menjelaskan bahwa IT-Governance dapat dipahami sebagai komitmen, kesadaran dan proses pengendalian manajemen organisasi terhadap sumber daya IT atau Sistem Informasi yang merupakan aset yang diinvestasikan oleh organisasi dalam melaksanakan kegiatan-kegiatan operasional.

Dalam hal ini Tata kelola IT tidak saja bertumpu pada penggunaan teknologi semata tetapi justru menekankan adanya kesadaran semua pihak dalam sebuah organisasi untuk saling berintegrasi sehingga sistem informasi yang ada tidak tumpang tindih dengan tugas dan kewajiban serta kewenangan masing personil dalam suatu organisasi (Selig, 2016).



Gambar. Tata Kelola IT (IT Governance), Supangkat, 2017

Terdapat banyak kerangka kerja tata Kelola IT yang diadopsi, namun dinamika dalam sebuah organisasi merupakan variable dinamis yang tidak dapat didikte oleh teknologi (Grant, Brown, Uruthirapathy, & Mcknight, 2007). Melihat kesenjangan teoritis tersebut, maka melalui proposal ini akan diformulasikan penelitian untuk membangun tata kelola Sistem Informasi data dengan studi kasus data Mahasiswa SBUB Fakultas Teknik Universitas Diponegoro dengan memperhatikan tata kelo "business process" sesuai dengan kondisi empiris di Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.

### Bab III Metodologi Penelitian

#### III.1 Lokasi Penelitian

Lokasi yang menjadi obyek Penelitian adalah seluruh Departemen yang ada dalam Lingkup Fakultas Teknik Universitas Diponegoro yang memiliki kemitraan Mahasiswa jalur SBUB.

#### III.2 Peralatan dan Bahan Penelitian

Daftar peralatan dan bahan yang digunakan untuk penyusuna Sistem Informasi Pendataan Mahasiswa SBUB dapat dilihat pada Tabel III.1 dan Tabel III.2.

Tabel III.1 Daftar peralatan

No	Nama	Fungsi	Sumber

Tabel III.2 Daftar bahan

No	Nama	Penggunaan	Sumber
	111		

#### III.3 Teknik Analisis Data

Terdapat dua elemen penting yang dilakukan dalam melakukan analisis data :

### 1. Domain Kelembagaan

Merupakan bagian arsitektur kelembagaan yang terdiri atas koordinasi antar stakeholder di lingkup Fakultas Teknik terkait Sistem Informasi Mahasiswa SBUB. Arsitektur kelembagaan ini tidak hanya terdiri atas stakeholder internal Fakultas Teknik selaku koordinator kegiatan namun melibatkan Departemen. Aktor lain yang tidak kalah pentingnya adalah bagian database mahasiswa di tingkat Universitas. Dalam hal ini, wawancara mendalam (in-depth interview) (Neuman, 2000) dengan pihak Fakultas Teknik sangat diperlukan untuk merancang business process yang sesuai dengan dinamika di Fakultas Teknik sehingga diharapkan formulasi tata kelola dapat dirancang seoptimal mungkin.

#### 2. Domain arsitektur data dan informasi;

Merupakan bagian arsitektur data dan informasi. Input data dari Universitas adalah informasi terkait Mahasiswa SBUB. Input ini menjadi bahan bagi penyusunan Sistem Informasi Mahasiswa SBUB di tingkat Fakultas teknik. Sehingga input data dari stakeholder di tingkat universitas adalah informasi mengenai identitas dan data diri mahasisiwa. Input dari universitas akan diolah oleh server. Pada server akan teruskan ke aplikasi yang bersangkutan dan juga terjadi pertukaran data.

### 3. Domain arsitektur Infrastruktur Sistem Informasi Mahasiswa SBUB;

Arsitektur Sistem Informasi Mahasiswa SBUB terbagi atas infrastruktur fisik dan non-fisik. Infrastruktur fisik terdiri atas infrastruktur penghubung, infrastruktur pengelola dan infrastruktur operasional. Infrastruktur penghubung meliputi jaringan internet dan intranet. Infrastruktur pengelola yaitu berupa server sedangkan infrastruktur operasional yaitu komputer operasional Sistem informasi inovasi daerah. Pada bagian pengelola, backup server sangat penting untuk mitigasi bencana teknologi.

### Bab IV Biaya dan Jadwal Penelitian

#### IV.1 Anggaran Biaya

Rekapitulasi Anggaran Biaya penelitian dapat dilihat pada Tabel 4.1. Belanja honorarium digunakan untuk honor pembantu penelitian pada saat pengecekan . Belanja barang digunakan untuk pembayaran sub-kontraktor yang mengerjakan pembuatan bench mark dan pengukuran. Belanja barang non operasional digunakan untuk pembuatan laporan. Biaya perjalanan digunakan untuk biaya transportasi survey lapangan.

Tabel IV.1 Rekapitulasi Anggaran Biava Penelitian

No.	Jenis Pengeluaran	Biaya yang Diusulkan (Rp)
1	Belanja Honorarium	2.800.000
2	Belanja Barang	7.000.000
3	Belanja Barang Non Operasional	200.000
4	Belanja Perjalanan	10.000.000
	Jumlah	20.000.000

#### IV.2 Jadwal Penelitian

Pelaksanaan penelitian hingga presentasi seminar nasional dijadwalkan selesai pada selama 8 bulan, seperti terlihat pada Tabel IV.2.

**Tabel IV.2 Jadwal Penelitian** 

Uraian			Bul	an Ke		
	1	2	3	4	5	6
Penyiapan Proposal						
Observasi dan Studi Pustaka						
Analisis dan Perancangan Sistem						
Implementasi Sistem						
Pengujian Sistem						
Penerapan dan Perawatan Sistem						
Perbaikan Sistem						
Seminar						
Laporan						

#### DAFTAR PUSTAKA

Ebert, C., Vizcaino, A., & Manjavacas, A. (2020). IT Governance. *IEEE Software*. https://doi.org/10.1109/MS.2020.3016099

- Grant, G. G., Brown, A., Uruthirapathy, A., & Mcknight, S. (2007). An extended model of IT governance: Aconceptual proposal. *Association for Information Systems 13th Americas Conference on Information Systems, AMCIS 2007: Reaching New Heights*, 2, 791–801.
- Henriques, D., Pereira, R. F., Almeida, R., & Mira da Silva, M. (2019). IT governance enablers in relation to IoT implementation: a systematic literature review. *Digital Policy, Regulation and Governance*. https://doi.org/10.1108/DPRG-02-2019-0013
- Neuman, W. (2000). Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches. In *Teaching Sociology* (Vol. 30). https://doi.org/10.2307/3211488
- Selig, G. J. (2016). IT Governance-An Integrated Framework and Roadmap: How to Plan , Deploy and Sustain for Improved Effectiveness. *Gad J.Selig School of Engineering Universty of Bridgeport, USA*, 25(1), 55–77.

### LAMPIRAN A: JUSTIFIKASI ANGGARAN PENELITIAN

#### RENCANA PENGGUNAAN DANA HIBAH PENELITIAN INOVATIF TAHUN ANGGARAN 2021

Ketua Peneliti : Dr. Yasser Wahyuddin, ST.,MT.,Msc.

Jurusan/Prodi : Teknik Geodesi

Fakultas : Teknik

Judul Penelitian : Penyusunan Sistem Informasi Mahasiswa SBUB Program Sarjana S1 Fakultas

Teknik Universitas Diponegoro

1. Belanja Jasa				
Jenis Jasa	Biaya/Jam (Rp)	Waktu (jam/minggu)	Minggu	Jumlah
Narasumber (SPMI)	Rp 100,000	2	12	Rp 2,400,000
Jasa Pengolah Akuisisi Data	Rp 8,000	12	12	Rp 2,592,000
Jasa Sistem Analis	Rp 20,000	12	12	Rp 2,880,000
		\$	SUB TOTAL (Rp)	Rp 7,872,000
2. Bahan Barang Habis	Pakai			
Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Jumlah
Alat Tulis Kantor	Pembuatan Laporan	1 PKT	Rp 898,000	Rp 898,000
Modem Internet	Sistem Informasi	2 UNIT	Rp 590,000	Rp 1,180,000
Hosting Dedicated Server	Sistem Informasi	1 PKT	Rp 1,500,000	Rp 1,500,000
Konsumsi Rapat Tim Peneliti	Rapat internal Tim	6 PKT	Rp 200,000	Rp 1,200,000
		5	SUB TOTAL (Rp)	Rp 4,778,000
3. Pendaftaran Paten d	an Belanja Barang Non Ope	erasional Lainnya		
Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Jumlah
Registrasi Paten Sederhana	Biaya Registrasi	1 PKT	Rp 350,000	Rp 350,000
Penggandaan Laporan Akhir		4 PKT	Rp 200,000	Rp 800,000
Tinta print set (hitam + 3 warna)	Cetak Laporan dan Lampiran	4 PKT	Rp 300,000	Rp 1,200,000
		\$	SUB TOTAL (Rp)	Rp 2,350,000
4. Belanja Perjalanan/S	SPD			
Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Jumlah
Narasumber ITB (Semarang - Bandung)	Akomodasi (Semarang - Bandung PP)	2 PKT	Rp 1,000,000	Rp 2,000,000
SPPD Pendaftaran Paten	Akomodasi (Semarang - Jakarta PP)	2 PKT	Rp 1,000,000	Rp 2,000,000

SPPD Seminar International (Yogyakarta)	Akomodasi (Semarang - Yogyakarta PP)	2	PKT	Rp	500,000	Rp	1,000,000
				SUB TO	OTAL (Rp)	Rp	5,000,000
TOTAL ANGGARAN	YANG DIPERLUKAN SELU	JRUI	HNYA (R <sub>I</sub>	<b>)</b>		Rp	20,000,000

# LAMPIRAN B: SUSUNAN ORGANISASI

# Susunan Organisasi Tim Peneliti/ Pelaksana dan Pembagian Tugas

No	Nama / NIP/ NIDN/ NIM	Jurusan/ Prodi	Bidang Ilmu	Alokas i Waktu (jam/m g)	Uraian Tugas
1	Dr. Yasser Wahyuddin,	Teknik	Perencana	10	Sistem Analis
	ST., MT., MSc NIK/NIDN 198902220119111108	Geodesi	an Kota		<ul> <li>Menyusun Tata         Kelola         Kelembagaan         Kemahasiswan         di Fakultas         Teknik</li> <li>Menyusun         Bisnis Proses         Tata Kelola IT         dan Pendataan</li> </ul>
2.	Yosua Alvin Adi Soetrisno, ST., M.Eng. NIP/NIDN H.7.1990101320180710 01	Teknik Elektro	Teknologi Informasi	10	• Sistem Analis
3.	M. Arfan ,S.Kom., M.Eng. NIK 19880115012015011043	Teknik Elektro		10	Sistem Analis

# LAMPIRAN C : BIODATA

# BIODATA KETUA PENELITI

### I. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Dr. Yasser Wahyuddin, ST.,MT.,Msc.
2	Jenis Kelamin	L/P
3	Jabatan Fungsional	-
4	NIP/NIK/Identitas Lainnya	198902220119111108
5	NIDN	-
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Mataram, 22 Februari 1989
7	E-mail	yasserwahyuddin@lecturer.undip.ac.id
8	Nomor Telpon/HP	082359043707
9	Alamat Kantor	Departemen Teknik Geodesi, Fakultas Teknik Jl. Prof. Soedarto, SH Tembalang Semarang
10	Nomor Telp/Faks	-
11	Lulusan yang Telah Dihasilkan	8 Mahasiswa
12	Mata Kuliah yang Diampu	<ol> <li>Perencanaan dan Pengembangan Wilayah</li> <li>Pengadaan Lahan</li> <li>Filsafat Ilmu Pengetahuan</li> <li>Pengantar Geografi</li> <li>Sistem Informasi Geografis</li> <li>Etika Profesi</li> <li>Teknologi Informasi</li> <li>Internet of things</li> </ol>
13	ID Scopus	-
14	ID Scholar	https://scholar.google.co.id/ citations?hl=id&user=ZFnG8MAAAAAJ

# II. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Diponegoro	Program double degree:  1. Universitas Diponegoro  2. Ecole Nationale des Travaux Publics de l'Etat (ENTPE)	Université de Lyon
Bidang Ilmu	Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota	<ol> <li>Pembangunan         Wilayah dan         Kota</li> <li>Urbanisme and         Management</li> </ol>	Ilmu Politik Perkotaan
Tahun Masuk-Lulus	2007-2011	2011-2013	2015-2019
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	Pengembangan Lingkungan Permukiman berbasis komunitas melalui pemanfaatan program CSR: Peluang dan Tantangan	Les effets de la politique Zone franche urbaine et l'évolution du tissu urbain et du tissu économique dans le périmètre de la ZFU de Vaulx-en-Velin.  (Evolusi Tisu Urban dan Tisu Ekonomi ditinjau dari Kebijakan Zone Franche Urbaine dalam perimeter ZFU, Vaulx en Velin)	L'utopie de la gouvernance en temps réel des villes. Big data et nouvelles politiques de l'énergie de la Métropole de Lyon  (The real-time urban governance utopia. Big data and new energy policies of Greater Lyon Metropolis)
Nama Pembimbing/Promotor	Dr. Asnawi Manaf, ST.	Mme. Laurette Witner	Prof. Fabrice Bardet

# III. Pengalaman Penelitian

-

# IV. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat

No	Tahun	Detail pekerjaan	Posisi
1	Jan 2020	Perusahaan: CV. HRV Planner Consultant Klien: Pemerintah Kab/Kota Provinsi Jawa Tengah Tugas: Tenaga Ahli penyusuan dokumen perencanaan kota.  Detil Pekerjaan: Skenario perencanaan kota.  1. Konsultansi penyusunan Dokumen SDG's (Sustainable Development Goals ) Kabupaten Pekalongan, Provinsi Jawa Tengah  2. Penyusunan Dokumen Indeks Resiko Bencana Kota Semarang	Tenaga Ahli Muda Perencanaan dan Penataan Kota
2	Sep 2013 - Jun 2015	Perusahaan: CV. Duta Citra Consultant & PT. Java Design Consultant Klien: Pemerintah Kab/Kota Provinsi Jawa Tengah Tugas: Staf Ahli, Membantu team leader dalam penyusuan dokumen perencanaan kota.  Detil Pekerjaan: Melakukan analisis scenario perencanaan kota.  1. Rencana Detail Tata Ruang Kota dan Perencanaan Zonasi Kabupaten Blora, Provinsi Jawa Tengah.  2. Program Rencana Investasi Jangka Menengah Kota Tegal, Provinsi Jawa Tengah.  3. Rencana Detail Tata Ruang Kota dan Perencanaan Zonasi Kabupaten Pemalang, Provinsi Jawa Tengah.  4. Rencana Detail Tata Ruang Kota dan Perencanaan Zonasi Kabupaten Pemalang, Provinsi Jawa Tengah.  5. Rencana Detail Tata Ruang Kota dan Perencanaan Zonasi Kabupaten Pati, Provinsi Jawa Tengah.	Staff Tenaga Ahli Perencanaan Penataan Kota

Kabupaten Blora, Provinsi Jawa
Tengah.
6. Program Rencana Investasi Jangka
Menengah Kabupaten Pekalongan,
Provinsi Jawa Tengah.

# V. Pengalaman Penulisan Artikel Ilmiah Dalam Jurnal/Majalah/Prosiding

			Volume/
No	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Nomor/
			Tahun
1	«Les villes à l'ère du numérique». Entretien	Journals Open	HORS-
	avec Antoine Picon (par Fabrice Bardet et	Edition Revue	SÉRIE
	Yasser Wahyuddin)	Metropoles	2018   2018
		https://	10 ans :
		doi.org/10.4000/	Numéro
		metropoles.6345	anniversaire
2	Governing the smart city: How Lyon	International	2018
	Metropolis managed to steer a	conference Open	
	heterogeneous ensemble of public and	University of the	
	private actors towards sustainable climate-	Netherlands in	
	energy policies	Heerlen and	
		Business	
		Intelligence &	
		Smart Services	
		(BISS) Institute	
3	The Instrumentation of « Schéma	European	2018
	Directeurs des énergies » of Lyon	Consortium for	
	Metropolis. Drawing the city Smart Grid	Political Research	
	tools.	: Big Data, (New)	
		Public	
		Management, and	
		Regulation	
		Through	
		Intermediaries	
4	To What extent the grand lyon metropole	International	2017
	can harness the smart meter project towards	Conference on	
	the governance of territorial climate energy	Public Policy,	
	plan (PCET) study case: smart electric lyon	Singapore, 2017	
5	Comment Lyon est devenu la ville où	Proceedings	2017
	s'expérimentent les «réseaux intelligents»	Konferensi	
	qui pourraient révolutionner la	Les 4ème	
	connaissance des territoires «vécus»?	rencontres	
	Retour sur la genèse de SEL	interdisciplinaires	
		doctorales de	

l'architecture et
de l'aménagement
durables -
RIDA <sup>2</sup> D, ENTPE,
Lyon, Perancis

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

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya.

Semarang, Februari 2021

Dr. Yasser Wahyuddin ST.,MT.,Msc.

# 1. Anggota Peneliti

# A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	M. Arfan, S.Kom. M.Eng
2	Jenis Kelamin	L
3	Jabatan Fungsional	Tenaga Pengajar
4	NIP/NIK/Identitas lainnya	198408172015041002
5	NIDN	0617088402
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Malili, 17 Agustus 1984
7	E-mail	arfan@ft.undip.ac.id
9	Nomor Telepon/HP	085229044666
10	Alamat Kantor	Jl. Prof Sudharto, Tembalang, Jawa
		Tengah
11	Nomor Telepon/Faks	024 7460057
12	Lulusan yang Telah	S-1 =  orang;  S-2 =  orang;  S-3 =
	Dihasilkan	orang
13. N	Mata Kuliah yg Diampu	1. Dasar Komputer dan Pemrograman
		2. Kriptografi
		3. Jaringan Komputer

# B. Riwayat Pendidikan

Di Kiwayat i charantan	C1	G2	0.2
	S1	S2	S3
Nama Perguruan	Universitas Islam	Universitas	
Tinggi	Indonesia	Gadjah Mada	
Bidang Ilmu	Teknik Informatika	Teknik	
		Informatika	
Tahun Masuk-Lulus	2003-2008	2009 - 2013	
Judul	Perancangan Sistem	Model	
Skripsi/Tesis/Disertasi	Wireless	Implementasi	
	Metropolitan Area	Centralized	
	Network dengan	Authentication Service	
	Menggunakan	Pada Sistem Software As	
	Teknologi	A Service	
	Worldwide		
	Interoperability		
	Microwave Access di		
Nama	1. Taufiq Hidayat,	1. Widyawan, ST.,	
Pembimbing/Promotor	ST., MCS	M.Sc., Ph.D.	
	2. Syarif Hidayat,	2. Ir. Sujoko Sumaryono, M.T.	
	S.Kom.		

# C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

(Bukan Skripsi, Tesis, maupun Disertasi)

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah
1	2016	Keamanan Mobile Cloud	DIPA FT	Rp. 15.000.000
		Computing Dengan	UNDIP	
		Menggunakan Algoritma		
		Criptogrraphic Hash		
		Function		
2	2014	Optimalisasi Mobile Cloud	DIKTI	Rp. 12.500.000
		Computer Guna		
		Peningkatan Kualitas		
		Manajemen Usaha Kecil		
		Menengah		
3	2013	Penelitian Dosen Pemula:	DIKTI	Rp. 12.500.000
		Mobile Dakwah (M		
		Dakwah) Sebagai Media		
		Dakwah Alternatif		
4	2011	Keamanan informasi pada	Mandiri	Rp. 3.000.000,-
		pengelolaan data		
		terdistribusi Universitas		
		Muhammadiyah Magelang		

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

D. I CI	D. I chgalaman I chgabulan Kepada Masyarakat dalam 3 Tahun Terakini			
No	Tahun	Judul Pengabdian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah
1	2016	Pelatihan E-Learning	DIPA FT	Rp. 5.000.000
		Sekolah Menengah Kejuruan	UNDIP	
		Muhammadiyah Dukun		
		Kabupaten Magelang		
2	2016	Peningkatan Pemasaran dan	DIKTI	Rp 50.000.000
		Managemen Usaha Guna		
		Menciptakan Daya Saing		
		Dan Kemandirian Usaha		
		Pengrajin Keset Di Klaten		

# E. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Artikel	Nama Jurnal	Volume/Nomor/Tahun
1	Model Implementasi	JNTETI	Vol. 03/No. 1/Februari
	Centralized Authentication		2014
	Service pada Sistem Software		
	As a Service		
2	Sistem Single Sign-On pada	KNSI 2013	ISBN:
	layanan Cloud Software as a		9786029876802
	Service		Tahun 2013

3	Pemanfaatan SMS Broadcast	KNSI 2012	ISBN:
	Sebagai Alerting Sistem		9786029876802
	Bencana Alam		Tahun 2012
	Berbasis Masyarakat		

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

r. Pen	G. Pemakaian Seminar Ilmian ( <i>Ordi Presentation</i> ) dalam 5 Tanun Terakhir				
No	Nama Pertemuan Ilmiah	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan		
	/ Seminar		Tempat		
1	International Conference	Mobile Cloud	18 -20 Oktober		
	on Information	Computing Using	2016 / @ HOM		
	Technology, Computer	Cryptographic Hash	Hotel Semarang		
	and Electrical	Function			
	Engineering 2016				
2	Konferensi Nasional	Sistem Single Sign-On	14 – 15 Februari		
	Sistem Informasi 2013	pada layanan Cloud	2013 / STMIK		
		Software as a Service	Bumigora		
			Mataram,		
			Lombok		
3	Seminar Nasional Ilmu	Model Adaptasi Sistem	23 November		
	Komputer UNNES 2013	Otentikasi Pada	2013 / Universitas		
		Pemanfaatan Layanan	Negeri Semarang		
		Cloud Computing			

G. Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Buku	Tahun	Jumlah	Penerbit
			Halaman	

H. Perolehan HKI dalam 5-10 Tahun Terakhir

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

### I. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya yang Telah Diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respon Masyarakat
			_	

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

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi	Tahun
		Penghargaan	

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

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah Penelitian

Semarang, 6 Juni 2017 Pengusul,

2/mali

(M. Arfan, S. Kom., M.Eng)

# Bio Data Anggota Peneliti

# A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan	Yosua Alvin Adi Soetrisno, S.T., M.Eng.	
2	Jenis Kelamin	L	
3	Jabatan Fungsional		
4	NIP/NIK/Identitas lainnya	199010130117011090	
5	NIDN		
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Semarang, 13 Oktober 1990	
7	E-mail	yosuaalvin.mti13@mail.ugm.ac.id yosuaalvin@gmail.com	
8	Nomor Telepon/HP	085742380797	
9	Alamat Kantor	Departemen Teknik Elektro	
		Jl. Prof. Sudharto, SH	
		Kampus UNDIP Tembalang, Semarang 50275	
10	Nomor Telepon/Faks	(024) 7460012	

# B. RiwayatPendidikan

Program	S-1	S-2
NamaPerguruanTinggi	UNDIP, Semarang	UGM, Yogyakarta
Bidang Ilmu	Teknik Elektro	Magister Teknologi Informasi
TahunMasuk-Lulus	2008-2012	2013-2016
JudulSkripsi/Tesis/Disertas	Penyeimbangan Beban	Implementasi dan Perbaikan
1	Transparent Squid/Lusca Proxy	Algoritme Fusi dengan
	Dengan Metode Destination Nat	Cascade Fusion Algorithm
	Round Robin Dengan Multiple	pada Sistem Proxy Server
	Captive Portal Sebagai Media	untuk Replacing Konten pada
	Autentikasi Untuk Vlan	Situs Negatif
	Terpadu	
NamaPembimbing/Promot	Adian Fatchur Rochim, S.T.,	Selo Sulistyo, S.T., M.T.,
or	M.T.	M.Sc., Ph.D.
	Dr. Rizal Isnanto, S.T., M.M., M.T.	Dr. Ridi Ferdiana, S.T., M.T. Teguh Bharata Adji, S.T., M.T., M.Sc., Ph.D.
		, ,

# C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Juta Rp
1	2014	Implementasi dan Perbaikan Algoritme Fusi dengan Cascade Fusion Algorithm pada Sistem Proxy Server untuk Replacing Konten pada	Depkominfo	500

# D. Pemakalah Seminar Ilmiah (Oral Presentation) dalam 5 TahunTerakhir

No	Nama Pertemuan Ilmiah	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	Seminar Nasional Sains Dan Teknologi Ke-6 Tahun 2015	Analisis Metode Kustomisasi Pada Enterprise Resource Planning	Semarang, 10 Juni 2015
2	Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI) 2015 Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia	Transformasi XML dengan Skema Relax-NG menjadi Komponen GUI pada Kustomisasi Modul OpenERP disertai Uji Performa-nya	Yogyakarta, 6 Juni 2015

### Lampiran 4. Surat Pernyataan Ketua Peneliti

### SURAT PERNYATAAN KETUA PENELITI

Yang bertanda tangan di bawah

ini:

Nama : Dr. Yasser Wahyuddin ST.,MT.,Msc.

NIP/ NIDN : 198902220119111108

Pangkat / Golongan : -

Jabatan Fungsional : Pengajar

Dengan ini menyatakan bahwa proposal penelitian saya dengan judul: "Penyusunan Sistem Informasi Mahasiswa SBUB Program Sarjana S1 Fakultas Teknik Universitas Diponegoro" yang diusulkan dalam skema Penelitian Inovatif untuk tahun anggaran 2021 **bersifat original dan belum pernah dibiayai oleh lembaga / sumber dana lain**.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan mengembalikan seluruh biaya penelitian yang sudah diterima ke kas negara.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenarbenarnya.

> Semarang, 28 Maret 2021 Yang menyatakan,

Dr. Yasser Wahyuddin ST.,MT.,Msc.NIP. 198902220119111108