

Bidang Fokus	: Pertahanan dan Keamanan
Luaran	: Kebijakan dan Draft Hak Cipta
Kode / Rumpun Ilmu	: 410 / Ilmu Teknik

**PROPOSAL PENELITIAN INOVATIF
PENUGASAN FAKULTAS DANA RKAT FAKULTAS TEKNIK UNDIP
TAHUN ANGGARAN 2021**



**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN UNTUK INSPEKSI
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA DI FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS DIPONEGORO**

TIM PENGUSUL

Dr. A.A.S. Manik Mahachandra J.M. (NIP 19830503 201012 2 002)

Ike Pertiwi Windasari, ST, MT (NIP 19841206 201012 2 008)

**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS DIPONEGORO
TAHUN 2021**

HALAMAN PENGESAHAN
PROPOSAL PENELITIAN INOVATIF

Judul Penelitian : Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Untuk Inspeksi Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Fakultas Teknik Universitas Diponegoro

Luaran Penelitian : Modul Inspeksi Pada Sistem Informasi Manajemen K3 di Fakultas Teknik UNDIP

Ketua Penelitian :

 a. Nama lengkap : Dr. Anak Agung Sagung Manik Mahachandra Jayanthi Mertha, ST, MSc.

 b. NIP/NIDN : 19830503 201012 2 002 / 0003058302

 c. Jabatan fungsional : Lektor

 d. Departemen : Teknik Industri

 e. Nomer HP : 0878-8191-8305

 f. Alamat email : manik.mahachandra@ft.undip.ac.id

Anggota Penelitian 1 :

 a. Nama lengkap : Ike Pertiwi Windasari, ST, MT

 b. NIP/NIDN : 19841206 201012 2 008 / 0006128402

 c. Departemen : Teknik Komputer

 d. Nomer HP : 0856-4008-2652

Anggota Mahasiswa :

 1. Panji Rachman Hakim NIM 21070118120007

 2. Aditya Ridwan Wicaksono NIM 21070118130185

 3. Dimas Aldi Kartika NIM 21120117130057

 4. Fiqri Abdillah NIM 21120117130061

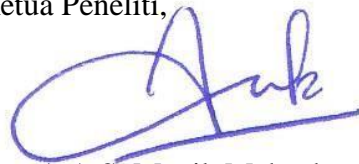
Lama Penelitian : 6 (enam) bulan

Biaya Penelitian : Rp20.000.000,-

Sumber Dana : RKAT Fakultas Teknik Undip Tahun 2020

Semarang, 28 Februari 2021

Ketua Peneliti,



(Dr. A.A.S. Manik Mahachandra J.M.)

NIP. 19830503 201012 2 002

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	1
DAFTAR ISI	2
RINGKASAN	3
BAB 1. PENDAHULUAN	4
1.1. Latar Belakang	4
1.2. Tujuan Khusus	6
1.3. Batasan Penelitian	7
1.4. Urgensi Penelitian	7
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1. State of The Art	8
2.2. Peta Jalan Penelitian	8
2.3. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	9
2.4. CodeIgniter	10
2.5. Database	10
BAB 3. METODE PENELITIAN	11
3.1. Bagan Penelitian	11
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian	11
3.3. Metode Pengumpulan Data	11
3.4. Perancangan Sistem	12
3.5. Pengujian Sistem	12
3.6. Pembuatan Laporan	12
BAB 4. BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN	13
4.1. Anggaran Biaya	13
4.2. Jadwal Penelitian	13
BAB 5. DAFTAR PUSTAKA	14
BAB 6. LAMPIRAN	0
6.1. Lampiran A. Justifikasi Anggaran Penelitian	0
6.2. Lampiran B. Susunan Organisasi Tim Peneliti dan Pembagian Tugas	1
6.3. Lampiran C. Biodata Ketua dan Anggota-Dosen dan Mahasiswa	2
6.4. Ketua Peneliti	2
6.5. Anggota Peneliti (Dosen)	7
6.6. Anggota Peneliti (Mahasiswa) 1	9
6.7. Anggota Peneliti (Mahasiswa) 2	14
6.8. Lampiran D. Surat Pernyataan Ketua Peneliti	10
6.9. Lampiran E. Formulir Desk Evaluasi Proposal Penelitian Strategis	14

ABSTRAK

Organisasi bertanggung jawab untuk meminimalkan risiko bahaya bagi orang-orang yang terlibat dan terpengaruh oleh aktivitasnya. Tidak terkecuali untuk sebuah institusi pendidikan seperti Fakultas Teknik Universitas Diponegoro. Keselamatan dan kesehatan dosen, tenaga kependidikan, mahasiswa, dan tamu selama melakukan kegiatan di lingkungan Fakultas Teknik Undip harus menjadi prioritas organisasi.

Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) yang ada di Fakultas Teknik Universitas Diponegoro perlu perhatian lebih, terutama dalam hal inspeksi. Inspeksi APAR dan Inspeksi P3K di setiap sisi gedung di Fakultas Teknik, sebagai contoh, perlu diperhatikan dari segi jumlah, peletakan, dan fungsinya. Inspeksi lain yang dipelrukan adalah dalam hal pelaporan potensi bahaya. Kampus yang termasuk lingkungan yang dinamis dapat selalu mengandung potensi bahaya yang berubah-ubah sepanjang waktu. Hal ini sebaiknya diakomodasi pula dalam Manajemen K3. Oleh karena itu, inspeksi K3 mutlak diperlukan dalam sistem manajemen K3 FT Undip, yang telah mencanangkan ISO45001:2018 di awal tahun ini.

Dengan adanya perkembangan teknologi yang pesat, kegiatan inspeksi kini dapat dilakukan melalui sistem informasi dalam bentuk website dan aplikasi di telepon genggam. Penelitian ini dijalankan untuk mengembangkan Sistem Informasi Manajemen K3 (SIMK3) yang telah ada di FT Undip, terutama dalam modul Inspeksi K3. Tahapan pertama yang dijalankan adalah pengumpulan data denah lokasi dan fasilitas K3 yang perlu diinspeksi secara rutin, seperti detektor, APAR dan P3K. Data tersebut kemudian akan diintegrasikan dalam sistem informasi di website dan aplikasi android untuk telepon genggam. Sebagai tambahan, modul inspeksi juga memuat pelaporan potensi bahaya K3 di sekitar lingkungan FT Undip. Harapannya, modul ini bisa diakses oleh seluruh civitas akademik FT Undip dan juga tamu. Dengan adanya fasilitas inspeksi K3 yang komprehensif tersebut, diharapkan penerapan K3 di FT Undip berkembang signifikan ke arah yang lebih positif, dan dapat menunjang peningkatan prestasi dan produktivitas kerja seluruh civitas akademik FT Undip.

Kata kunci: K3, sistem informasi, inspeksi, potensi bahaya, fasilitas K3

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Suatu organisasi sudah seharusnya bertanggung jawab untuk meminimalkan risiko bahaya bagi orang-orang yang terlibat dan terpengaruh oleh aktivitasnya. Hal ini berlaku bagi semua jenis organisasi, termasuk institusi pendidikan seperti Fakultas Teknik Universitas Diponegoro. Keselamatan dan kesehatan dosen, tenaga kependidikan, mahasiswa, dan tamu selama melakukan kegiatan di lingkungan Fakultas Teknik Undip harus mendapat jaminan oleh organisasi tersebut. K3 seharusnya diutamakan diatas prioritas keberhasilan lainnya.

Prioritas K3 diperlukan untuk menjamin keselamatan dan kesehatan orang-orang yang bekerja maupun berada di lingkungan Fakultas Teknik Undip. Menurut perkiraan Organisasi Buruh Internasional (ILO), 2,34 juta kematian pada tahun 2013 akibat kegiatan kerja. Mayoritas terbesar (sebesar 2 juta) terkait dengan masalah kesehatan, dibandingkan dengan luka-luka. Institute of Occupational Safety and Health, IOSH, memperkirakan ada 660.000 kematian per tahun akibat kanker yang timbul dari aktivitas kerja.

Kegiatan organisasi dapat menimbulkan risiko cedera atau kesehatan yang buruk, dan dapat mengakibatkan kerusakan serius pada kesehatan, atau bahkan kematian. Sejak UU Keselamatan dan Kesehatan Kerja (Williams-Steiger Act) disahkan pada tahun 1970, pengusaha atau organisasi diwajibkan menyediakan tempat kerja yang bebas dari bahaya yang diakui (Lehto & Buck, 2008). Undang-undang ini juga membentuk suatu administrasi K3 yang dinamakan Occupational Safety and Health Administration (OSHA), sebuah badan federal yang tujuannya adalah untuk mengembangkan dan menegakkan peraturan keselamatan dan kesehatan di tempat kerja. Penting bagi organisasi untuk menghilangkan atau meminimalkan risiko K3 dengan mengambil tindakan pencegahan yang tepat. Sistem manajemen K3 organisasi dapat menerjemahkan dan mencegah insiden melalui serangkaian proses yang sistematis dan berkelanjutan (didukung oleh penggunaan metode dan alat yang tepat) dan dapat memperkuat komitmen organisasi untuk secara proaktif meningkatkan kinerja K3.

Partisipasi pekerja dalam pembentukan, pelaksanaan dan pemeliharaan sistem manajemen K3 dapat memainkan peran penting dalam memastikan bahwa risikonya dikelola secara efektif. ISO 45001 menekankan perlunya partisipasi pekerja dalam berfungsinya sistem manajemen K3, serta mengharuskan sebuah organisasi memastikan bahwa pekerjaanya kompeten untuk melakukan tugas mereka secara aman. Sejak akhir 1980-an sudah dipahami bahwa kinerja K3 (kesehatan dan keselamatan kerja) yang baik mengurangi biaya kompensasi pekerja, bersama dengan biaya terkait kecelakaan lainnya, dan meningkatkan produktivitas (Hopkins, 1995). K3 merupakan salah satu aspek bisnis dan merupakan kepentingan pengusaha untuk mengelola kesehatan dan keselamatan dengan cara yang hampir sama dengan aspek bisnis lainnya yang dikelola.

Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) yang ada di Fakultas Teknik Universitas Diponegoro perlu perhatian lebih, terutama dalam hal inspeksi. Inspeksi APAR dan Inspeksi P3K di setiap sisi gedung di Fakultas Teknik, sebagai contoh, perlu diperhatikan dari segi jumlah, peletakan, dan fungsinya. Inspeksi lain yang diperlukan adalah dalam hal pelaporan

potensi bahaya. Kampus yang termasuk lingkungan yang dinamis dapat selalu mengandung potensi bahaya yang berubah-ubah sepanjang waktu. Hal ini sebaiknya diakomodasi pula dalam Manajemen K3. Oleh karena itu, inspeksi K3 mutlak diperlukan dalam sistem manajemen K3 FT Undip, yang telah mencanangkan ISO45001:2018 di awal tahun ini.

Penerapan sistem manajemen Inpeksi APAR, Inpeksi P3K, laporan insiden dan potensi bahaya di perguruan tinggi merupakan suatu konsep yang sangat penting mengingat serangkaian efek-efek yang dapat ditimbulkan oleh kegiatan di dalam laboratorium dan kelas saat kegiatan pembelajaran, Kecelakaan saat pratikum dan kelas saat kegiatan pembelajaran yang terjadi akan berdampak terhadap kerugian secara material maupun non-material bagi mahasiswa serta alat-alat yang digunakan.

Karena sangat kurangnya kepedulian mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Diponegoro tentang adanya keselamatan dan kesehatan kerja (K3) contohnya Inpeksi APAR, Inpeksi P3K yang ada di sisi gedung Fakultas Teknik Universitas Diponegoro sehingga tidak ada perhatian khusus yang dilakukan oleh Fakultas Teknik. Karena kurangnya perhatian khusus maka minimanya Inspeksi APAR dan Inspeksi P3K di sisi gedung Fakultas Teknik Universitas Diponegoro juga sangat membahayakan mahasiswa jika terjadi kecelakaan ringan atau berat saat pengajaran di kelas atau pratikum di laboratorium.

Laporan insiden dan potensi bahaya juga sangat kurang di Fakultas Teknik Universitas Diponegoro karena susah media penyampaian jika terjadi suatu kecelakaan besar atau kecil, dampak yang akan terjadi tidak ada laporan insiden dan potensi bahaya maka kecelakaan terus bertambah. Maka dari itu, dari mahasiswa sendiri harus merubah perilaku saat sedang pratikum di laboratorium dan saat kelas pengajaran, karena dari mahasiswa sendiri yang bisa menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Karena faktor penyebab kecelakaan kerja 85% disebabkan oleh unsafe action dan 15% disebabkan oleh unsafe condition.

Dengan perkembangan yang semakin canggih untuk Inspeksi APAR dan Inpeksi P3K secara berkala sangat di butuhkan apalagi jaman semakin canggih, pengecekan bisa menggunakan suatu Sistem website yang di rancang untuk memudahkan dalam pengecekan. Serta menambahkan laporan insiden dan potensi bahaya, karena adanya website itu nantinya seluruh mahasiswa Teknik bisa mengutarakan potensi bahaya yang terjadi, dan laporan insiden jika terjadi sesuatu pada saat pratikum di laboratorium sehingga dapat meningkatkan prestasi, efisien, dan produktif untuk seluruh mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.



Gambar 1. Sistem informasi manajemen K3 FT Undip saat ini

Dengan adanya perkembangan teknologi yang pesat, kegiatan inspeksi kini dapat dilakukan melalui sistem informasi dalam bentuk website dan aplikasi di telepon genggam. Penelitian ini dijalankan untuk mengembangkan Sistem Informasi Manajemen K3 (SIMK3) yang telah ada di FT Undip (Gambar 1), terutama dalam modul Inspeksi K3. Tahapan pertama yang dijalankan adalah pengumpulan data denah lokasi dan fasilitas K3 yang perlu diinspeksi secara rutin, seperti detektor, APAR dan P3K. Data tersebut kemudian akan diintegrasikan dalam sistem informasi di website dan aplikasi android untuk telepon genggam. Sebagai tambahan, modul inspeksi juga memuat pelaporan potensi bahaya K3 di sekitar lingkungan FT Undip. Harapannya, modul ini bisa diakses oleh seluruh civitas akademik FT Undip dan juga tamu. Dengan adanya fasilitas inspeksi K3 yang komprehensif tersebut, diharapkan penerapan K3 di FT Undip berkembang signifikan ke arah yang lebih positif, dan dapat menunjang peningkatan prestasi dan produktivitas kerja seluruh civitas akademik FT Undip.

1.2. Tujuan Khusus

Penelitian ini dijalankan secara bertahap untuk mencapai tujuan sebagai berikut:

1. Mengetahui kebutuhan dasar akan fasilitas peralatan K3 di lingkungan FT Undip, terutama untuk fasilitas detektor, APAR, dan P3K.
2. Menyusun sistem informasi inspeksi fasilitas peralatan K3 berbasis website, yang terhubung dengan SIMK3 FT Undip saat ini.
3. Menyusun sistem informasi inspeksi fasilitas peralatan K3 berbasis android, yang terhubung dengan SIMK3 FT Undip saat ini.

1.3. Batasan Penelitian

Agar lebih terfokus, beberapa batasan diterapkan dalam penelitian ini, yakni seperti:

1. Sistem manajemen inspeksi fasilitas K3 ini dibuat dengan menggunakan *framework codeigniter*.
2. Bahasa pemrograman dan *platform database* yang digunakan PHP/HTML dan MySQL.
3. Sistem manajemen K3 ini meliputi inspeksi detektor, APAR, dan P3K serta pengolahan data daftar insiden dan laporan potensi bahaya di lingkungan FT Undip.
4. Informasi yang dihasilkan mengenai daftar insiden, dan potensi bahaya yang sudah dilaporkan oleh civitas akademik sebelumnya, serta inpeksi detektor, APAR, dan P3K.

1.4. Urgensi Penelitian

Keselamatan dan Kesehatan merupakan hal yang utama dalam aktivitas kerja, tidak terkecuali di lingkungan Fakultas Teknik Undip. Kenyataan inilah yang mendasari pentingnya penelitian ini. Aspek K3 seharusnya tidak hanya menjadi aksesoris fasilitas suatu gedung, namun menjadi prioritas dalam setiap aktivitas pelayanan yang diberikan oleh Fakultas Teknik Undip. Jaminan keselamatan dan kesehatan setiap personil dosen, tenaga kependidikan, mahasiswa, dan juga tamu selama beraktivitas di lingkungan Fakultas Teknik Undip harus diprioritaskan, seiring dengan jaminan mutu layanan lainnya. Dengan demikian fasilitas K3 yang telah disediakan di lingkungan FT Undip pun perlu melalui proses inspeksi berkala untuk menjamin efektivitasnya.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. State of The Art

Keselamatan dan kesehatan kerja mulai dicanangkan sebagai sistem manajemen dengan kerangka ISO 45001:2018 pada awal tahun 2021 ini. Sebagai penunjang, sistem informasi manajemen pun telah diimplementasikan. Namun, komponen inspeksi belum berjalan dengan baik dalam sistem informasi manajemen ini.

2.2. Peta Jalan Penelitian

Penelitian ini merupakan pengembangan dari penelitian-penelitian dasar sebelumnya. Penelitian ini juga menjadi fondasi bagi penelitian selanjutnya, yang bersifat perbaikan berkelanjutan. *Road map* penelitian ini digambarkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Peta jalan penelitian

	Penelitian terdahulu yang menunjang (s.d. 2020)	Penelitian yang diajukan (2021)	Penelitian berikutnya (2022 dst)
Tahap Inisiasi	Identifikasi potensi bahaya, penilaian risiko, dan perancangan sistem kontrol potensi bahaya di tempat kerja		
Tahap Implementasi		Pengembangan SIMK3 dalam hal inspeksi fasilitas dan potensi bahaya	
Tahap Evaluasi & Perbaikan Berkelanjutan			Efektivitas SIMK3 dalam promosi, monitoring, dan inspeksi K3 di FT Undip

2.3. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)



Gambar 1 Logo Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Kesehatan dan keselamatan kerja adalah suatu kondisi dalam pekerjaan yang sehat dan aman baik itu bagi pekerjaannya, perusahaan maupun bagi masyarakat dan lingkungan sekitar pabrik atau tempat kerja tersebut (Ridley, John 1983). Kecelakaan selalu diartikan sebagai kejadian yang tidak dapat diduga. Kecelakaan kerja dapat terjadi karena kondisi yang tidak membawa keselamatan kerja, atau perbuatan yang tidak selamat. Kecelakaan kerja dapat didefinisikan sebagai setiap perbuatan atau kondisi tidak selamat yang dapat mengakibatkan kecelakaan. Berdasarkan definisi kecelakaan kerja maka lahirlah keselamatan dan kesehatan kerja yang mengatakan bahwa cara menanggulangi kecelakaan kerja adalah dengan meniadakan unsur penyebab kecelakaan dan atau mengadakan pengawasan yang ketat. (Silalahi, 1995).

Ada beberapa sebab yang memungkinkan terjadinya kecelakaan dan gangguan kesehatan pegawai (Mangkunegara, 2001) diantaranya yaitu :

1. Keadaan Tempat Lingkungan Kerja
 - a. Penyusunan dan penyimpanan barang-barang yang berbahaya yang kurang diperhitungkan keamanannya.
 - b. Ruang kerja yang terlalu padat dan sesak.
 - c. Pembuangan kotoran dan limbah yang tidak pada tempatnya.
2. Pengaturan Udara
 - a. Pergantian udara di ruang kerja yang tidak baik.
 - b. Suhu udara yang tidak dikondisikan pengaturannya.
3. Pengaturan Penerangan
 - a. Pengaturan dan penggunaan sumber cahaya yang tidak tepat.
 - b. Ruang kerja yang kurang cahaya.
4. Pemakaian Peralatan Kerja

- a. Pengaman peralatan kerja yang sudah usang atau rusak.
 - b. Penggunaan mesin dan alat elektronik tanpa pengaman yang baik.
5. Kondisi Fisik dan Mental Pegawai
- a. Kerusakan alat indera dan stamina pegawai yang tidak stabil.
 - b. Emosi pegawai yang tidak stabil, kepribadian pegawai yang rapuh, cara berpikir dan kemampuan persepsi yang lemah, motivasi kerja rendah, sikap pegawai yang ceroboh dan kurang pengetahuan dalam penggunaan fasilitas kerja terutama fasilitas kerja yang membawa resiko bahaya.

2.4. CodeIgniter

CodeIgniter adalah framework web untuk bahasa pemrograman PHP, yang dibuat oleh Rick Ellis pada tahun 2006, penemu dan pendiri EllisLab. CodeIgniter merupakan sebuah toolkit yang ditujukan untuk orang yang ingin membangun aplikasi web dalam bahasa pemrograman PHP. (Raharjo. 2015)

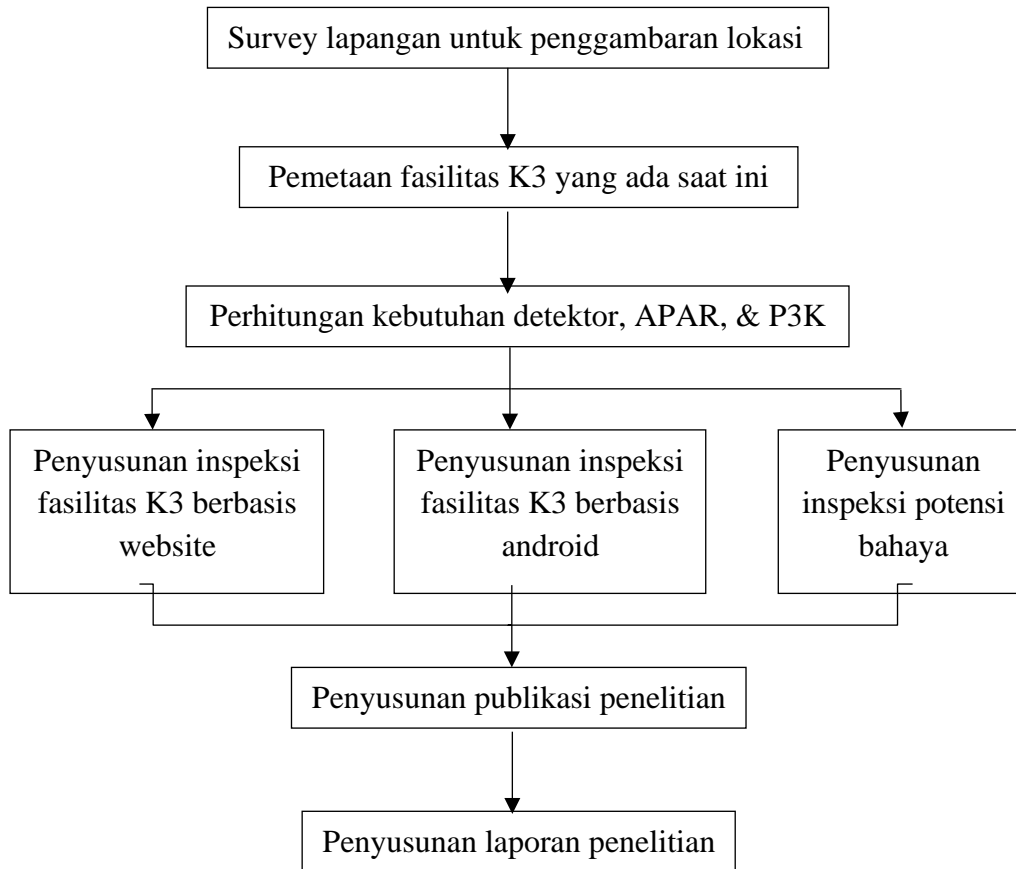
2.5. Database

Basis data terdiri atas 2 kata, yaitu Basis dan Data. Basis kurang lebih dapat diartikan sebagai markas atau gudang, tempat bersarang/berkumpul. Sedangkan Data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, siswa, pembeli, pelanggan), barang, hewan, peristiwa, konsep, keadaan dan sebagainya, yang direkam dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi atau kombinasinya. (Fathansyah. 2007).

BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1. Bagan Penelitian

Penelitian ini dilakukan mengikuti bagan di Gambar 2.



Gambar 2. Bagan penelitian

3.2. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di lingkungan Fakultas Teknik Universitas Diponegoro selama 6 (enam) bulan di tahun 2021.

3.3. Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

1. Studi literatur

Studi literatur yang digunakan ialah mengenai Keselamatan dan Kesehatan Kerja secara umum, juga literatur khusus misalnya terkait K3 di Laboratorium, K3 Kimia, K3 Bangunan, K3 Kelistrikan, dan lainnya. Sumber literatur yang dapat digunakan tidak hanya buku teks, namun juga artikel penelitian terkini dan majalah ilmiah rutin terkait K3.

2. Onsite Visit

Kegiatan ini dilakukan untuk meninjau langsung kondisi di lapangan, terkait sarana dan prasarana K3, aktivitas pemeliharaan sarana dan prasarana K3, aktivitas K3, dan lain sebagainya.

3. Wawancara

Wawancara dilakukan selama onsite visit dan saat verifikasi draft SPMI-K3 kepada para pihak yang berkepentingan, seperti penanggung jawab K3 departemen atau yang diwakili oleh GPM, ketua departemen, wakil dekan, dan kepala Tata Usaha Fakultas Teknik Undip.

3.4. Perancangan Sistem

Pada tahap ini dilakukan perancangan manajemen sistem K3 meliputi tampilan awal yang nantinya akan ada menu untuk mahasiswa dan dosen seperti inspeksi APAR, inspeksi P3K, laporan insiden. Nantinya juga akan di buat login untuk admin yang bisa memanajemen semua laporan insiden yang ada di kelas dan laboratorium yang ada di Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.

3.5. Pengujian Sistem

Tahap pengujian ini dilakukan untuk mengetahui sistem sudah melakukan fungsi-fungsi yang benar atau belum, dan sudah memenuhi kebutuhan yang harus di buat sesuai perancangan sistem yang sudah dilakukan atau belum.

3.6. Pembuatan Laporan

Setelah menyelesaikan tahap – tahap di atas, tahap selanjutnya adalah menulis laporan yang membahas mengenai sistem yang dibuat serta hasil pengujiannya.

BAB 4. BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN

4.1. Anggaran Biaya

Penelitian dilakukan dengan dana sebesar Rp20.000.000,- yang dialokasikan untuk kegiatan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rencana anggaran biaya

No	Jenis Pengeluaran	Biaya yang Diusulkan	Proporsi
1	Belanja honorarium diluar dosen peneliti	Rp 6.000.000,-	30%
2	Belanja barang	Rp 2.000.000,-	10%
3	Belanja barang non operasional lainnya	Rp 10.000.000,-	50%
4	Belanja perjalanan	Rp 2.000.000,-	10%
Jumlah		Rp 20.000.000,-	100%

4.2. Jadwal Penelitian

Penelitian dijalankan mengikuti jadwal yang direncanakan, sesuai pada Tabel 3.

Tabel 3. Jadwal kegiatan penelitian

No	Kegiatan	Bulan ke-					
		1	2	3	4	5	6
1	Pengumpulan data denah lokasi	✓	✓				
2	Perhitungan kebutuhan fasilitas detektor, APAR, dan P3K di lokasi		✓	✓			
3	Penyusunan sistem inspeksi fasilitas K3 berbasis website		✓	✓	✓	✓	
4	Penyusunan sistem inspeksi fasilitas K3 berbasis android		✓	✓	✓	✓	
5	Penyusunan sistem inspeksi potensi bahaya K3				✓	✓	
6	Penyusunan laporan dan luaran publikasi					✓	✓

BAB 5. DAFTAR PUSTAKA

- Lehto, M.R. & Buck, J.R. 2008. *Introduction to Human Factors and Ergonomics for Engineers*. New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Scott, P.A. 2009. *Ergonomics in Developing Regions: Needs and Applications*. Boca Raton: CRC Press.
- Hopkins, A. 1995. *Making Safety Work: Getting Management Commitment to Occupational Health and Safety*. St Leonards: Allen & Unwin Pty Ltd.
- Brauer, R.L. (2006). *Safety and Health for Engineers*, 2nd edition. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Hughes, P. & Ferret, E. (2007). *Introduction to Health and Safety at Work*, 3rd edition. Burlington: Butterworth-Heinemann.
- Council, N. S. (2001). *Accident Prevention Manual for Business & Industry: Administration & Program*.
- Goyena, R. (2019). Keselamatan kesehatan Kerja. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Hendri. (2012). Analisa Tingkat Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Perusahaan GOKPL dalam Menekan Angka Kecelakaan dalam Kegiatan Eksplorasi Minyak dan Gas Bumi. Universitas Diponegoro.
- Ramli, S. (2010). *Pedoman Praktis Manajemen Risiko dalam Perspektif K3: OHS Risk Management*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Raharjo, B. (2015). *Belajar Otodidak Framework Code Igniter*. Bandung: Informatika.

BAB 6. LAMPIRAN

Lampiran A. Justifikasi Anggaran Penelitian

RENCANA PENGGUNAAN DANA HIBAH PENELITIAN INOVATIF FAKULTAS TEKNIK UNDIP TAHUN ANGGARAN 2021

Ketua Peneliti : Dr. Manik Mahachandra
Golongan III
Departemen : Teknik Industri
Fakultas : Teknik
Judul Penelitian : Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Untuk Inspeksi
Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Fakultas Teknik UNDIP
Total Dana (100%) : Rp20.000.000,-

No	Uraian	Vol	Satuan	Biaya Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
a	b	c	d	e	f = c x e
I	BELANJA HONORARIUM DILUAR DOSEN PENELITI (Maks. 30%)				
1	Pembantu peneliti (2 jam/minggu, 4 bulan)	2	Orang	800.000	1.600.000
2	Koordinator peneliti (4 bulan)	2	Orang	1.440.000	2.880.000
3	Pengolah data	1	Orang	1.520.000	1.520.000
Subtotal (Rp)					6.000.000
II	BELANJA BARANG				
1	Pembelian software SketchUp 2017	1	Unit	500.000	500.000
2	Fotokopi & penjilidan	1	Ls	750.000	750.000
3	Pembelian ATK	1	Ls	750.000	750.000
Subtotal (Rp)					2.000.000
III	BELANJA BARANG NON OPERASIONAL LAINNYA				
1	Registrasi workshop inspeksi K3	2	Orang	5.000.000	10.000.000
Subtotal (Rp)					10.000.000
IV	BELANJA PERJALANAN/SPD				
1	Perjalanan workshop K3	2	Orang	1.000.000	2.000.000
Subtotal (Rp)					2.000.000
Jumlah total(Rp)					20.000.000

Semarang, 28 Februari 2021

Ketua Peneliti,


(Dr. A.A.S. Manik Mahachandra J.M.)
NIP. 19830503 201012 2 002

Lampiran B. Susunan Organisasi Tim Peneliti dan Pembagian Tugas

No	Nama	NIP/NIM	Departemen	Bidang Ilmu	Alokasi Waktu (jam/minggu)	Uraian Tugas
1	Dr. Manik Mahachandra	19830503 201012 2 002	Teknik Industri	K3 Umum	10	<ul style="list-style-type: none"> • Membagi tugas • Mengkoordinir survey data lokasi dan fasilitas K3 • Menyusun proposal, laporan kemajuan, dan laporan akhir • Menyusun publikasi penelitian
2	Ike Pertiwi Windasari, ST, MT	19841206 201012 2 008	Teknik Komputer	Sistem Informasi	10	<ul style="list-style-type: none"> • Mengkoordinir penyusunan sistem informasi inspeksi K3 • Menyusun proposal, laporan kemajuan, dan laporan akhir • Menyusun publikasi penelitian
4	Panji Rachman Hakim	2107011812 0007	Teknik Industri	Teknik Industri	8	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat denah lokasi dan fasilitas di FT Undip
5	Aditya Ridwan Wicaksono	2107011813 0185	Teknik Industri	Teknik Industri	8	<ul style="list-style-type: none"> • Menghitung kebutuhan fasilitas K3 di FT Undip
6	Dimas Aldi Kartika	2112011713 0057	Teknik Komputer	Teknik Komputer	8	<ul style="list-style-type: none"> • Pembuatan program sistem informasi berbasis website
7	Fiqri Abdillah	2112011713 0061	Teknik Komputer	Teknik Komputer	8	<ul style="list-style-type: none"> • Pembuatan program sistem informasi berbasis android

Lampiran C. Biodata Ketua dan Anggota-Dosen dan Mahasiswa

Dr. Manik Mahachandra

Ketua Peneliti

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Dr. Anak Agung Sagung Manik Mahachandra Jayanthi Mertha, S.T., M.Sc.
2	Jenis Kelamin	P
3	Jabatan Fungsional	Lektor
4	NIP	19830503 201012 2 002
5	NIDN	0003058302
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Denpasar, 3 Mei 1983
7	E-mail	manik.mahachandra@gmail.com
8	Nomor Telepon/Faks/ HP	0811-251-0818/0878-8191-8305
9	Alamat Kantor	Departemen Teknik Industri, Universitas Diponegoro, Semarang
10	Nomor Telepon/Faks/ HP	(024) 746-0052
11	Lulusan yang Telah Dihasilkan	S-1= 5 orang S-2= 2 orang
12	Mata Kuliah yang Diampu	1. Pengantar Sistem Kerja dan Ergonomi 2. Analisis dan Pengukuran Kerja 3. Psikologi Industri 4. Statistika Lanjut 5. Manajemen Produktivitas

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	Institut Teknologi Bandung	Universitas Gadjah Mada	Institut Teknologi Bandung
Bidang Ilmu	Teknik Industri	Ilmu Kesehatan Kerja	Teknik dan Manajemen Industri
Tahun Masuk-Lulus	2001-2006	2006-2008	2008-2012
Judul Skripsi/Thesis/Disertasi	Analisis Faktor Pengali Horisontal pada Persamaan Pembebanan RWL NIOSH bagi Pekerja Indonesia	Korelasi Antara Pengetahuan, Sikap dan Praktik Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Dengan Penerapan Manajemen K3 pada PT Kereta Api (Persero)	Perancangan Sistem Deteksi Kantuk Pengemudi Mobil Penumpang

Nama Pembimbing/Promotor	Ari Widyanti, S.T., M.T.	Dr. dr. Lientje Setyawati, MS, Sp.Ok.	1. Prof. Dr. Ir. Kadarsah Suryadi 2. Dr. Ir. Iftikar Z. Sitalaksana 3. Yassierli, PhD
--------------------------	--------------------------	---------------------------------------	---

C. Pengalaman Penelitian (5 tahun terakhir)

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah
1	2019	Keberadaan Penumpang Dalam Pengendalian Tingkat Kewaspadaan dan Performansi Pengemudi Mobil Sebagai Upaya Peningkatan Keselamatan Transportasi Darat	PDUPT, DIKTI (Tahun ke-1)	Rp. 103.350.000
2	2019	Assessing The Work-Family Conflict Among Employed Mothers in Manufacture and Service Industry for Improving The Organizational Commitment	RPI, LPPM Undip (Tahun ke-1)	Rp. 56.850.000
3	2016	Efektivitas kafein dalam kopi untuk meningkatkan kewaspadaan pengemudi yang mengalami kekurangan tidur	HIKOM, DIKTI (Tahun ke-1)	Rp. 130.000.000
4	2015	Perancangan alat bantu untuk mencegah resiko Work-related Musculoskeletal Disorders (WMSDs) pada perawat di rumah sakit dengan metode Participatory action Oriented Training for Hospital Nurses (PAOTHN)	PEKERTI, DIKTI (Tahun ke-1)	Rp. 99.025.000
5	2014	Kajian terhadap beban kerja secara <i>visual</i> , <i>audiotory</i> , <i>cognitive</i> dan <i>psychomotor</i> , dan tingkat stress pengemudi Trans Jakarta	PEKERTI, DIKTI (Tahun ke-1)	Rp. 100.000.000
6	2014	Pengembangan dan implementasi metode dan algoritma penentuan standar ukuran pakaian anak sebagai upaya peningkatan daya saing lokal industri garmen Indonesia	LPPM ITB	Rp. 50.000.000
7	2014	Efektivitas PVT dalam mendeteksi kelelahan dan kantuk saat mengemudi jarak jauh	LPPM ITB	Rp. 50.000.000
8	2014	Intervensi perilaku pada remaja dan orang tua dalam mengurangi angka kecelakaan lalu lintas yang melibatkan pengemudi pada remaja	LPPM ITB	Rp. 50.000.000

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat (5 tahun terakhir)

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

E. Pengalaman Penulisan Artikel Ilmiah Dalam Jurnal (5 tahun terakhir)

No	Judul Artikel Ilmiah	Volume/ Nomor/Tahun	Nama Jurnal
1	Evaluation of Usability on Bionic Anthropomorphic (BIMO) Hand for Disability Hand Patient	Vol. 18, No. 2, 2019	Jurnal Ilmiah Teknik Industri
2	Safety Critical Event pada pengemudi bus untuk meminimasi kecelakaan lalu lintas	Vol. 13, No. 2, Mei 2018	J@TI Undip: Jurnal Teknik Industri
3	Redesain Fasilitas Tangga Sebagai Evaluasi Ergonomi dengan Kerangka Ideas dan Analisis Posture Evaluation Index pada Objek Wisata Muria Kudus	Vol. 3, No. 2, September 2018	Jurnal Ergonomi dan K3
4	The efficacy of one-time and intermittent intake of coffee as a countermeasure to sleepiness on partially sleep-deprived drivers	Vol. 8, No. 2, 2017	International Journal of Technology
5	Anthropometry of Indonesian Sundanese children and the development of clothing size system for Indonesian Sundanese children aged 6–10 year	Vol. 61, Hal. 37-46, 2017	International Journal of Industrial Ergonomics
6	Evaluasi Tingkat Kelelahan pada Pengemudi Bus di Kota Bandung	Vol. 5, No. 2, 2016	Jurnal Rekayasa Sistem Industri
7	Fatigue Evaluation of Fuel Truck Drivers	Vol. 4, Hal. 352-358, 2015	Procedia Manufacturing
8	The Effectiveness of In-vehicle Peppermint Fragrance to Maintain Car Driver's Alertness	Vol. 4, Hal. 471-477, 2015	Procedia Manufacturing

F. Pengalaman Penyampaian Makalah Secara Oral Pada Pertemuan / Seminar Ilmiah (5 tahun terakhir)

No	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	The International Cooperation for Education about Standardization (ICES) 2018 Conference,	Working posture analysis of sweet whey powder handling at CV Cita Nasional warehouse using OVAKO	Yogyakarta, Indonesia, 3-5 Juli 2018

No	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
	Joint International Conference with 5th Annual Conference on Industrial and System Engineering (ACISE)	Working Posture Analysis (OWAS)	
2	The 4 th Southeast Asian Networks of Ergonomics Societies Conference	The efficacy of one-time and intermittent intake of coffee as a countermeasure to sleepiness on partially sleep-deprived drivers	Bandung, Indonesia, 29 Nov-1 Des 2016
3	The Joint International Conference APCHI-ERGOFUTURE-PEI-IAIFI	Key body dimensions of Indonesian children for determining standard clothing size	Denpasar, Indonesia, 22-25 October 2014
4	The 2014 National Seminar of The Indonesian Association of Industrial Engineering Higher Education Institution (IAIE) (Badan Penyelenggara Pendidikan Tinggi Teknik Industri Indonesia, BKSTI)	Data antropometri anak sebagai upaya awal penentuan standar ukuran pakaian anak (clothing size) Indonesia	Bukittinggi, Indonesia, 2-4 September 2014

G. Pengalaman Penulisan Buku dalam 5 Tahun Terakhir

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

H. Pengalaman Perolehan HKI Dalam 5 – 10 Tahun Terakhir

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

I. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya

No	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya yang Telah Diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respons Masyarakat
-	-	-	-	-

J. Penghargaan yang Pernah Diraih dalam 10 tahun Terakhir

No	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
-	-	-	-

K. Editor Jurnal

No	Nama Jurnal	ISSN	Penerbit
1	J@ti Undip: Jurnal Teknik Industri	p-ISSN:1907-1434 e-ISSN: 2502-1516	Teknik Industri Undip
2	Jurnal Litbang Industri	p-ISSN: 2252-3367 e-ISSN: 2502-5007	Balai Riset dan Standardisasi Industri Padang, Kementerian Perindustrian RI

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.

Semarang, 28 Februari 2021

(Dr. A.A.S. Manik Mahachandra J.M.)

NIP. 19830503 201012 2 002

Ike Pertiwi Windasari, ST, MT
Anggota Peneliti (Dosen)

1. Nama: Ike Pertiwi Windasari

2. Latar Belakang Pendidikan:

Jenjang	Jurusan	Universitas	Tahun Kelulusan
S1	Teknik Elektro	Undip	2007
S2	Teknik Informatika	ITB	2009

3. Pengalaman akademik – jabatan akademik:

Tahun	Jabatan dan Pengalaman Akademik
2019 - sekarang	Lektor
2019 - sekarang	Koordinator Laboratorium Rekayasa Perangkat Lunak
2012 - sekarang	Koordinator Tugas Akhir

4. Pengalaman non akademik jika ada (nama jabatan, nama organisasi/perusahaan, waktu menjabat):

5. Sertifikasi profesi yang dimiliki (keinsinyuran, atau keprofesian yang lain)
Sertifikasi Dosen

6. Keanggotaan pada organisasi profesi (tahun berapa sampai kapan) serta jabatan pada organisasi profesi (jika di luar anggota)
Anggota IAENG 2018 - sekarang

7. Penghargaan yang diperoleh (nama serta tahun untuk 3 tahun terakhir)

8. Jasa layanan yang pernah diberikan kepada masyarakat, seperti memberi pelatihan, penyuluhan, dsb (nama dan tahun untuk 3 tahun terakhir)

9. Judul publikasi ilmiah yang pernah dilakukan (3 tahun terakhir), baik sebagai penulis utama maupun sebagai penulis pendamping:

Tahun	Judul
-------	-------

2020	Pengembangan Sistem Pendeteksi Gesture Angka pada Tangan secara Realtime Berbasis Android
2020	Implementasi Analytic Network Process untuk Penentuan Tempat Pembuangan Akhir
2019	Implementasi Simple Multi Attribute Rating Technique Untuk Penentuan Tempat Pembuangan Akhir
2019	"Animal Introduction" Application For Children
2018	Indonesia Stock Exchange Securities Buy/Sell Signal Detection using Bollinger Bands and Williams Percent Range
2018	Marker Image Variables Measurement of Augmented Reality in Mobile Application
2018	Aplikasi sistem pakar pendeteksi penyakit tuberkulosis berbasis android
2018	Rancangan Bangun Sistem Informasi Produksi Ayam Petelur dengan Menggunakan Framework Codeigniter

10. Pengembangan keprofesian yang diperoleh pada 3 tahun terakhir (pelatihan, workshop, kursus, praktik konsultasi dan perekayasaan, dll).

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.

Semarang, 28 Februari 2021

(Ike Pertiwi Windasari, ST, MT)

NIP. 19841206 201012 2 008

Panji Rachman Hakim
Anggota Peneliti (Mahasiswa) 1

Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Panji Rachman Hakim
2	Jenis Kelamin	L
3	NIM	21070118120007
4	Tempat dan Tanggal Lahir	Cilacap, 23 Februari 2000
5	E-mail	panjirh@students.undip.ac.id
6	Nomor Telepon/Faks/ HP	085747517698
7	Alamat Tinggal	Perum. Gumilir Indah blok 9 no. 119, Cilacap Utara
8	Departemen	Teknik Industri
9	Fakultas	Teknik
10	Tahun Masuk	2018
11	Jumlah SKS Yang Sudah Lulus	111
12	Nilai TOEFL	-

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.

Semarang, 28 Februari 2021

(Panji Rachman Hakim)

NIM 21070118120007

Aditya Ridwan Wicaksono
Anggota Peneliti (Mahasiswa) 2

Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Aditya Ridwan Wicaksono
2	Jenis Kelamin	L
3	NIM	21070118130185
4	Tempat dan Tanggal Lahir	Jakarta, 9 Maret 2000
5	E-mail	adityaridwanw@students.undip.ac.id
6	Nomor Telepon/Faks/ HP	081398560650
7	Alamat Tinggal	Perum. Pejuang Jaya, Jl. Perintis VI No.430 RT05 RW08, Kel. Pejuang, Kec. Medan Satria, Kota Bekasi (17131)
8	Departemen	Teknik Industri
9	Fakultas	Teknik
10	Tahun Masuk	2018
11	Jumlah SKS Yang Sudah Lulus	103
12	Nilai TOEFL	-

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.

Semarang, 28 Februari 2021

(Aditya Ridwan Wicaksono)

NIM 21070118130185

Dimas Aldi Kartika
Anggota Peneliti (Mahasiswa) 3

Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Dimas Aldi Kartika
2	Jenis Kelamin	L
3	NIM	21120117130057
4	Tempat dan Tanggal Lahir	Kendal, 4 Maret 1999
5	E-mail	dimasaldi@students.undip.ac.id
6	Nomor Telepon/Faks/ HP	08976492199
7	Alamat Tinggal	Desa Sarirejo Rt.02 Rw.08 Kaliwungu Kendal
8	Departemen	Teknik Komputer
9	Fakultas	Teknik
10	Tahun Masuk	2017
11	Jumlah SKS Yang Sudah Lulus	142
12	Nilai TOEFL	-

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.

Semarang, 28 Februari 2021

(Dimas Aldi Kartika)

NIM 21120117130057

Fiqri Abdillah
Anggota Peneliti (Mahasiswa) 4

Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Fiqri Abdillah
2	Jenis Kelamin	L
3	NIM	21120117130061
4	Tempat dan Tanggal Lahir	Kebumen, 17 Mei 1999
5	E-mail	fiqriabdillah@students.undip.ac.id
6	Nomor Telepon/Faks/ HP	08971116776
7	Alamat Tinggal	Desa Karanggedang RT 1/RW 1, Sruweng, Kebumen
8	Departemen	Teknik Industri
9	Fakultas	Teknik
10	Tahun Masuk	2017
11	Jumlah SKS Yang Sudah Lulus	443
12	Nilai TOEFL	-

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.

Semarang, 28 Februari 2021

(Fiqri Abdillah)

NIM 21120117130061

Lampiran D. Surat Pernyataan Ketua Peneliti

SURAT PERNYATAAN KETUA PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. Anak Agung Sagung Manik Mahachandra Jayanthi Mertha, ST, MSc.

NIP/NIDN : 19830503 201012 2 002 / 0003058302

Pangkat/Golongan : III C

Jabatan fungsional : Lektor

Dengan ini menyatakan bahwa proposal penelitian saya dengan judul “Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Untuk Inspeksi Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Fakultas Teknik Universitas Diponegoro” yang diusulkan dalam skema Penelitian Inovatif Hibah Bersaing Dana RKAT Fakultas Teknik UNDIP untuk tahun anggaran 2021 **bersifat original dan belum pernah dibiayai oleh lembaga atau sumber dana lain.**

Bilamana dikemudian 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 sebenar-benarnya.

Semarang, 28 Februari 2021

Yang menyatakan,



(Dr. A.A.S. Manik Mahachandra J.M.)

NIP. 19830503 201012 2 002

Lampiran E. Formulir Desk Evaluasi Proposal Penelitian Strategis

FORMULIR DESK EVALUASI PROPOSAL PENELITIAN INOVATIF DANA RKAT FAKULTAS TEKNIK UNDIP TAHUN 2020

Judul Penelitian : Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Untuk Inspeksi Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Fakultas Teknik Universitas Diponegoro

Luaran Penelitian : Modul Inspeksi Pada Sistem Informasi Manajemen K3 di Fakultas Teknik UNDIP

Ketua Penelitian :

a. Nama lengkap : Dr. Anak Agung Sagung Manik Mahachandra Jayanthi Mertha, ST, MSc.

b. NIP/NIDN : 19830503 201012 2 002 / 0003058302

c. Jabatan fungsional : Lektor

Anggota Penelitian : 1 (satu) orang

Lama Penelitian : 6 (enam) bulan

Biaya Penelitian : Rp20.000.000,-

Sumber Dana : RKAT Fakultas Teknik Undip Tahun 2020

No	Komponen Penilaian	Bobot (B)	Skor (S)	Nilai (B×S)
1	Keterkaitan antara proposal dengan RIP/ Bidang Unggulan/ PIP Undip	10		
2	Kejelasan perumusan masalah	10		
3	Keutuhan peta jalan penelitian	25		
4	Tim peneliti: a. Komitmen dan kesungguhan b. Rekam jejak	20		
5	Kesesuaian penelitian dengan rekam jejak	10		
6	Potensi tercapainya luaran: Kebijakan dan Hak Cipta	25		
Total		100	-	

Keterangan: Skor: 1=sangat kurang, 2=kurang, 4=baik, 5=sangat baik

Nilai = Bobot × Skor

Komentar Penilai:

Semarang, _____
Penilai,

(_____)