**JUDUL PENELITIAN MAKSIMUM DUA BELAS KATA MENGUNGKAPKAN JENIS PROYEK, HASIL, DAN MASALAH**

**PROPOSAL SKRIPSI**

Dibuat sebagai syarat pelaksanaan penelitian mahasiswa program sarjana

**Oleh :**

**Nama Lengkap Mahasiswa**

**NIM : XXXXXXX**



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA**

**SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI GARUT**

**ANGKA TAHUN TERBIT**

KATA PENGANTAR

Template ini dibuat untuk memudahkan mahasiswa program studi Informatika Sekolah Tinggi Teknologi Garut dalam penyusunan proposal skripsi. Bacalah penjelasan yang tertuang dalam template ini agar proposal sesuai harapan program studi selaku pelaksana penelitian bidang Teknik Informatika. Mahasiswa hanya perlu mengubah isi dari setiap bagian atau sub bagian; menambah dan menyisipkan sumber sitasi yang diperlukan; menambah sub bagian yang diperlukan; serta memperbaharui daftar isi, daftar gambar, daftar tabel, dan daftar pustaka. Pastikan sub bagian yang dibuat hanya sampai tiga tingkatan saja (misal : 1.1.1.1) serta ada jarak 1,5 spasi antara bagian dengan sub bagian dan antar sub bagian.

Proposal skripsi ini merupakan luaran tahap rencana penelitian, dan merupakan tiga dari lima bagian laporan Skripsi. Penelitian yang direncanakan harus sejalan dengan visi program studi, yakni “Menjadi Penyelenggara Program Studi Informatika Yang Unggul di Bidang Rekayasa Perangkat Lunak dengan Luaran Yang Berdaya Saing Global Berbasis Kearifan Lokal pada Tahun 2030”; dan misi penelitiannya, yakni “Menggalakkan penelitian untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi berbasis online yang dapat meningkatkan kesejahteraan dan daya saing global”.

Garut, 18 Februari 2018

Penyusun

DAFTAR ISI

[KATA PENGANTAR i](#_Toc526762273)

[DAFTAR ISI ii](#_Toc526762274)

[DAFTAR GAMBAR iii](#_Toc526762275)

[DAFTAR TABEL iv](#_Toc526762276)

[1. PENDAHULUAN 1](#_Toc526762277)

[1.1. Latar Belakang 1](#_Toc526762278)

[1.2. Masalah Penelitian 2](#_Toc526762279)

[1.3. Tujuan Penelitian 2](#_Toc526762280)

[1.4. Pertanyaan Penelitian 3](#_Toc526762281)

[1.5. Cakupan Penelitian 3](#_Toc526762282)

[1.6. Manfaat Penelitian 3](#_Toc526762283)

[2. TINJAUAN PUSTAKA 5](#_Toc526762284)

[3. METODOLOGI PENELITIAN 7](#_Toc526762285)

[DAFTAR PUSTAKA 9](#_Toc526762286)

DAFTAR GAMBAR

[Gambar 2.1. Logo Sekolah Tinggi Teknologi Garut 6](#_Toc506759014)

[Gambar 3.1. Contoh *Work Breakdown Structure* 7](#_Toc506759015)

[Gambar 3.2. Contoh Diagram Alur Aktivitas 7](#_Toc506759016)

DAFTAR TABEL

[Tabel 2.1. Contoh Tabel 5](#_Toc526762302)

[Tabel 3.1. Sumber Daya Penelitian 8](#_Toc526762303)

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sesuai dengan misi penelitian Prodi Informatika Sekolah Tinggi Teknologi Garut, penelitian yang dilaksanakan oleh mahasiswa adalah penelitian terapan. Jenis proyek akademik yang dilaksanakan oleh mahasiswa dalam penelitiannya adalah pengembangan (*development*) perangkat lunak atau rancangan program aplikasi, sistem informasi, sistem multimedia, atau sistem cerdas sesuai konsentrasi yang dipilihnya untuk menyelesaikan masalah (*problem-solving*) yang ada di dalam organisasi (*industry-based*) atau masyarakat dan belum pernah dilakukan oleh penelitian sebelumya (*research-based*) (Cahyana, 2018). Oleh karenanya sekurang-kurangnya sub bagian Latar Belakang masalah ini mengandung deskripsi permasalahan nyata dan ringkasan tinjauan terhadap sejumlah penelitian yang telah membahas permasalahan tersebut.

Paragraf pertama mendeskripsikan situasi nyata yang terjadi sebagai akibat dari penerapan peraturan pemerintah, perubahan masyarakat atau industri, dan lain sebagainya, yang menjadi hambatan, ancaman, kekuatan, atau kesempatan bagi masyarakat, organisasi, atau personal tertentu pada wilayah tertentu, atau yang memiliki kondisi tertentu. Terminologi atau istilah-istilah yang digunakan dalam Skripsi harus dijelaskan dengan ringkas pada paragraf ini. Permasalahan atau kebutuhan di dalam situasi nyata tersebut harus dinyatakan dengan jelas. Deskripsi atau penjelasan harus ditunjang oleh kutipan dari buku, karya ilmiah, CD-ROM, laporan institusi, manual, perangkat lunak, dan / atau internet. Cara pengutipan dijelaskan dalam template pada bagian kedua.

Paragraf kedua mendeskripsikan secara ringkas tentang sejauh mana penelitian sebelumnya telah menyelesaikan permasalahan atau memenuhi kebutuhan di dunia nyata tersebut. Karya tulis ilmiah yang ditinjau berbentuk laporan penelitian, jurnal penelitian, atau prosiding yang sebaiknya diterbitkan dalam kurun waktu lima tahun terakhir, terpublikasi secara online, dan terindeks oleh Google atau mesin pengindeks lainnya. Tiga karya tulis ilmiah wajib ditulis oleh peneliti Sekolah Tinggi Teknologi Garut, dan selebihnya dapat bersumber dari luar kampus.

1.2. Masalah Penelitian

Pada bagian ini ditunjukan kesenjangan penelitian, yakni ruang masalah yang membutuhkan investigasi atau penelitian lebih lanjut, seperti masalah atau kebutuhan baru yang belum disentuh atau diselesaikan oleh penelitian sebelumnya, hasil penelitian sebelumnya yang belum ditindaklanjuti atau dimanfaatkan, atau perkembangan pengetahuan dan teknologi yang mendorong perubahan tujuan dan cara pencapaiannya baik instrument, prosedur, teknik, metode, atau platform teknologi.

1.3. Tujuan Penelitian

Pada bagian ini dijelaskan kontribusi penelitian yang dicapai dengan keaslian penelitian, yakni melakukan sesuatu yang belum dilakukan oleh penelitian sebelumnya, atau mengisi ruang masalah penelitian yang telah dinyatakan pada sub bagian sebelumnya. Pernyataan tujuan sekurang-kurangnya mengandung jenis proyek komputasinya dan produk pengembangan yang akan dihasilkannya.

Sesuai misi penelitian Prodi, produk pengembangannya harus dapat dimanfaatkan secara online. Jenis / *nature* proyek komputasi yang dapat dilakukan oleh mahasiswa meliputi (Dawson, 2005) :

1. **Berbasis riset** / *research-based* yang melibatkan peninjauan literatur untuk memahami kegiatan pengembangan dalam penelitian sebelumnya dan menunjukan pengembangan atau investigasi selanjutnya yang dapat dilakukan;
2. **Pengembangan** / *development* yang tidak hanya mengembangkan sistem perangkat lunak dan perangkat keras, tetapi juga model proses, metode, algoritma, teori, atau rancangan;
3. **Evaluasi** lebih dari satu konsep, pendekatan, objek (misalnya : bahasa pemrograman, antarmuka pengguna), kejadian (misalnya : proses) untuk beragam kondisi atau tempat, yang sebaiknya menyertakan studi kasus sebagai kendaraan untuk mengevaluasi isu yang sedang dipertimbangkan;
4. **Berbasis industri** / *industry-based* yang melibatkan pemecahan masalah organisasi. Metode penelitian tindakan / *action research* biasanya digunakan untuk jenis proyek akademik ini; dan
5. **Penyelesaian masalah** / *problem solving* yang melibatkan pengembangan sesuatu (misalnya : teknik, pendekatan, teori) yang baru untuk memecahkan masalah. Di dalamnya mungkin dilakukan evaluasi terhadap sesuatu tersebut yang beragam, atau menerapkan hasil penyelesaian masalah dalam situasi yang berbeda.

1.4. Pertanyaan Penelitian

Pada bagian ini dituliskan pertanyaan penelitian terkait tujuan dan masalah penelitian yang diniatkan untuk diinvestigasi dan dituangkan pembahasannya dalam laporan Skripsi bagian Hasil dan Pembahasan.

1.5. Cakupan Penelitian

Pada bagian ini dituliskan secara ringkas aspek yang menjadi fokus penelitian, seperti produk (fungsi dan / atau platform), cara (tahapan pengembangan), serta pengguna / klien penelitian.

1.6. Manfaat Penelitian

Pada bagian ini dijelaskan bagaimana penelitian dapat berimplikasi terhadap peningkatan kesejahteraan (keamanan / penghasilan) dan / atau daya saing masyarakat Indonesia / global. Penjelasan tersebut berkaitan dengan :

1. Manfaat penelitian yang diamanatkan oleh Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi nomor 44 tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi, serta
2. Spesifikasi luaran penelitian Prodi yang harus berbasis kearifan lokal dan berdaya saing global sesuai visi Prodi.

**1.7. Sistematika**

Proposal skirpsi ini disusun dengan sistematika sebagai berikut :

1. **PENDAHULUAN**, berisi latar belakang, masalah, tujuan, pertanyaan, cakupan, dan manfaat penelitian, serta sistematika proposal;
2. **TINJAUAN PUSTAKA**, berisi analisis rinci terhadap penelitian sebelumnya dan hubungannya dengan penelitian yang akan dilaksanakan; dan
3. **METODOLOGI PENELITIAN**, berisi penjelasan tentang tahapan penelitian berikut aktivitas dan tekniknya, serta waktu, tempat, dan sumber daya yang digunakan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Bagian Tinjauan Pustaka merupakan *baseline* dan *gap* analisis yang mendalam, komprehensif, dan rinci atas penelitian sebelumnya yang secara ringkas telah dituliskan pada bagian Pendahuluan (Latar Belakang / *baseline* dan Masalah Penelitian / *gap*). Pemaparannya harus menunjukan bukti hasil (gambar, tabel, dan lainnya) yang dikutip dari laporan penelitiannya. Bila mana penjelasan dari laporan belum memadai, pustaka lain bisa dikutip untuk memperjelas. *Terminologi* dituliskan pada bagian ini hanya bila belum dituliskan pada bagian sebelumnya. Setiap pengutipan harus disertai sitasi yang ditulis dengan gaya *American Psychological Association*, dan sumbernya harus muncul dalam Daftar Pustaka.

Dengan memperhatikan pendapat Emilia (2009), kutipan dapat ditulis dengan cara :

1. Laporan terpusat, di mana penulis pustaka diposisikan sebagai subjek dalam kalimat. Misalnya: Dawson (2005) menjelaskan ... ;
2. Laporan tidak terpusat, penulis ditempatkan dalam tanda kurung di akhir kutipan. Misalnya: ... yang memiliki awal dan akhir (Dawson, 2005)
3. Bukan laporan, di mana peneliti terlihat lebih dominan. Misalnya : Dawson (2005) menyebutkan lima (5) jenis proyek komputasi ...

Anda tidak perlu menuliskan secara rinci persoalan teknis, seperti bagaimana cara membuat diagram dalam pemodelan analisis dan desain. Penjelasan ditulis seperlunya dengan menganggap pembaca memahami konsep dasar yang dipelajari dalam kuliah sarjana program studi Informatika.

Anda dapat menyertakan tabel dalam seluruh bagian proposal sebagaimana tampak pada tabel 2.1. Gunakan nomor tabel dan jangan menggunakan kalimat, “tabel di bawah ini” atau “tabel di atas”.

Tabel 2.1. Contoh Tabel

| No | Nama Variabel | Nilai Variabel | Keterangan |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Variabel ke-1 | V1 | - |
| 2 | Variabel ke-2 | V2 | - |

**Sumber :** Cahyana (2018)

Anda juga dapat menyertakan gambar dalam seluruh bagian proposal sebagaimana tampak pada gambar 2.1. Gunakan nomor gambar dan jangan menggunakan kalimat, “gambar di bawah ini” atau “gambar di atas”.



Gambar 2.1. Logo Sekolah Tinggi Teknologi Garut

(Cahyana, 2018)

Anda dapat menuliskan daftar dengan menggunakan aturan penomoran berikut ini :

1. Daftar pertama, meliputi :
2. Sub pertama dari daftar pertama;
3. Sub kedua dari daftar pertama; dan
4. Sub ketiga dari daftar pertama, yang meliputi :
5. Sub pertama dari sub ketiga daftar pertama;
6. Sub kedua dari sub ketiga daftar pertama, yang meliputi :
7. Sub pertama dari sub kedua sub ketiga daftar pertama; dan
8. Sub kedua dari sub kedua sub ketiga daftar pertama.
9. Sub ketiga dari sub ketiga daftar pertama.
10. Daftar kedua.

3. METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian harus menunjukan tahapan untuk mencapai tujuan, aktivitas dari setiap tahapannya, serta teknik dan pekakas yang digunakan dalam setiap aktivitasnya. Harus ada alasan berdasarkan landasan teori kenapa (*why*) tahapan dan aktivitas tersebut diikuti, suatu teknik (misalnya *unified modeling language*) dan pekakas (misalnya kuesioner) digunakan dalam aktivitas tertentu. Hubungan tujuan, tahapan, dan aktivitas disajikan dalam diagram WBS (*Work Breakdown Structure*) sebagaimana tampak pada gambar 3.1.

Gambar 3.1. Contoh *Work Breakdown Structure*

Disajikan pula diagram alur aktivitas yang mencakup keterangan waktu (*when*), sebagaimana tampak pada gambar 3.2. *Gant Chart* dapat disajikan di dalam bagian ini dengan memperhatikan diagram tersebut.

Keterangan :

* Seluruh aktivitas dan tahapan tanpa aktivitas dalam WBS harus tersaji
* M (Milestone) mewakili lingkup kerja pada bagian 1, misalnya M1 adalah pekerjaan didefinisikan dan M2 adalah hasil rekayasa perangkat lunak dihasilkan dan diterapkan.

Gambar 3.2. Contoh Diagram Alur Aktivitas

Untuk setiap aktivitasnya sebaiknya disebutkan apa (*what*) yang menjadi masukan dan keluarannya. Dijelaskan bagaimana (*how*) pemrosesan masukan tersebut sehingga menghasilkan keluaran. Semuanya pendapat harus bersandar pada pustaka terkait. Tidak lupa memberikan keterangan di mana (*where*) aktivitas tersebut dilakukan.

Sumber daya penelitian juga harus disebutkan, seperti dengan siapa (*who*) aktivitas dilaksanakan dan menggunakan perangkat apa (*what*). Sumber daya manusia dan perangkat dapat disajikan dengan menggunakan tabel sebagaimana tampak pada tabel 3.1.

Tabel 3.1. Sumber Daya Penelitian

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Aktivitas | Manusia | Perangkat |
| 1 | Nama Aktivitas ke-1 | Nama Lengkap | Tape Recorder |
| 2 | Nama Aktivitas ke-2 | - | Visual Paradigm |
| … | … | … | … |
| n | Nama Aktivitas ke-n | Nama Lengkap | Smartphone |

DAFTAR PUSTAKA

Cahyana, R. (2018). *Panduan Penelitian Mahasiswa dan Penyusunan Skripsi.* Garut: Sekolah Tinggi Teknologi Garut.

Dawson, C. W. (2005). *Project on computing and information system : a student’s guide.* England: Pearson Education Limited.

Emilia, E. (2009). *Menulis Tesis dan Disertasi.* Bandung: Penerbit Alfabeta.