

**JUDUL PENELITIAN MENGUNGKAPKAN JENIS PENELITIAN,  
HASIL, MASALAH/METODE, DAN OBJEK PENELITIAN (JIKA ADA)**

**PROPOSAL SKRIPSI**

Dibuat sebagai syarat pelaksanaan penelitian mahasiswa program sarjana

**Oleh :**

**Nama Lengkap Mahasiswa**

**NIM : XXXXXXXX**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI GARUT**

**2020**

## **LEMBAR PENGESAHAN**

**JUDUL PENELITIAN MENGUNGKAPKAN JENIS PENELITIAN,  
HASIL, MASALAH/METODE, DAN OBJEK PENELITIAN(JIKA ADA)**

## **PROPOSAL SKRIPSI**

**Oleh:**

**Nama Lengkap Mahasiswa**

**NIM: XXXXXXXX**

Proposal Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui oleh:

Pembimbing,

XXXXXXXXXXXXXX

NIDN: XXXXXXXX

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika,

Dede Kurniadi, S.Kom.,M.Kom

NIDN: 0402098301

## **RINGKASAN**

Ringkasan maksimum satu halaman. Kemukakan tujuan jangka panjang dan target khusus yang ingin dicapai serta metode yang akan dipakai dalam pencapaian tujuan tersebut. Ringkasan harus mampu menguraikan secara cermat dan singkat tentang rencana kegiatan yang diusulkan mengenai gambaran penelitian yang akan dilakukan kedepan mencakup ringkasan latar belakang permasalahan, tujuan, cara pemecahan masalah dan teknik/metode yang digunakannya, serta hasil yang ingin dicapai dan manfaatnya.

## **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, 2 Februari 2020

Penyusun

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	
RINGKASAN .....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI.....	ivi
DAFTAR GAMBAR .....	vv
DAFTAR TABEL.....	vi
1. PENDAHULUAN .....	10
1.1. Latar Belakang .....	10
1.2. Masalah Penelitian .....	11
1.3. Tujuan Penelitian.....	11
1.4. Pertanyaan Penelitian .....	12
1.5. Cakupan Penelitian.....	12
1.6. Manfaat Penelitian.....	12
2. TINJAUAN PUSTAKA.....	13
3. METODOLOGI PENELITIAN.....	15
4. JADWAL RENCANA KEGIATAN PENELITIAN .....	10
DAFTAR PUSTAKA .....	11

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Logo Sekolah Tinggi Teknologi Garut .....	14
Gambar 3.1. Kerangka Pemikiran .....	6
Gambar 3.2. Contoh <i>Work Breakdown Structure</i> .....	16
Gambar 3.3. Contoh Diagram Alur Aktivitas .....	8

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Contoh Tabel.....	13
Tabel 3.1. <i>Detail Activity</i> .....	9
Tabel 3.2. Sumber Daya Penelitian.....	9

## 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 sebelumnya (*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. Perlu dikemukakan hal-hal yang melandasi atau argumentasi yang menguatkan bahwa penelitian tersebut penting untuk dilaksanakan. Masalah yang akan diteliti harus diidentifikasi secara jelas disertai dengan pendekatan dan konsep untuk menjawab permasalahan.

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 ditunjukkan 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 menunjukkan 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 skripsi 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;
3. **METODOLOGI PENELITIAN**, berisi kerangka pemikiran, beserta penjelasan tentang tahapan penelitian berikut aktivitas dan tekniknya, serta waktu, tempat, dan sumber daya yang digunakan.
4. **JADWAL RENCANA KEGIATAN PENELITIAN**, berisi rencana jadwal penelitian secara detail disajikan dalam bentuk tabel.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

Bagian Tinjauan Pustaka merupakan *baseline* dan *gap* analisis yang mendalam, komprehensif, dan rinci atas pustaka topik / penelitian sebelumnya yang secara ringkas telah dituliskan pada bagian Pendahuluan (Latar Belakang / *baseline* dan Masalah Penelitian / *gap*). Pemaparannya harus menunjukkan 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 :

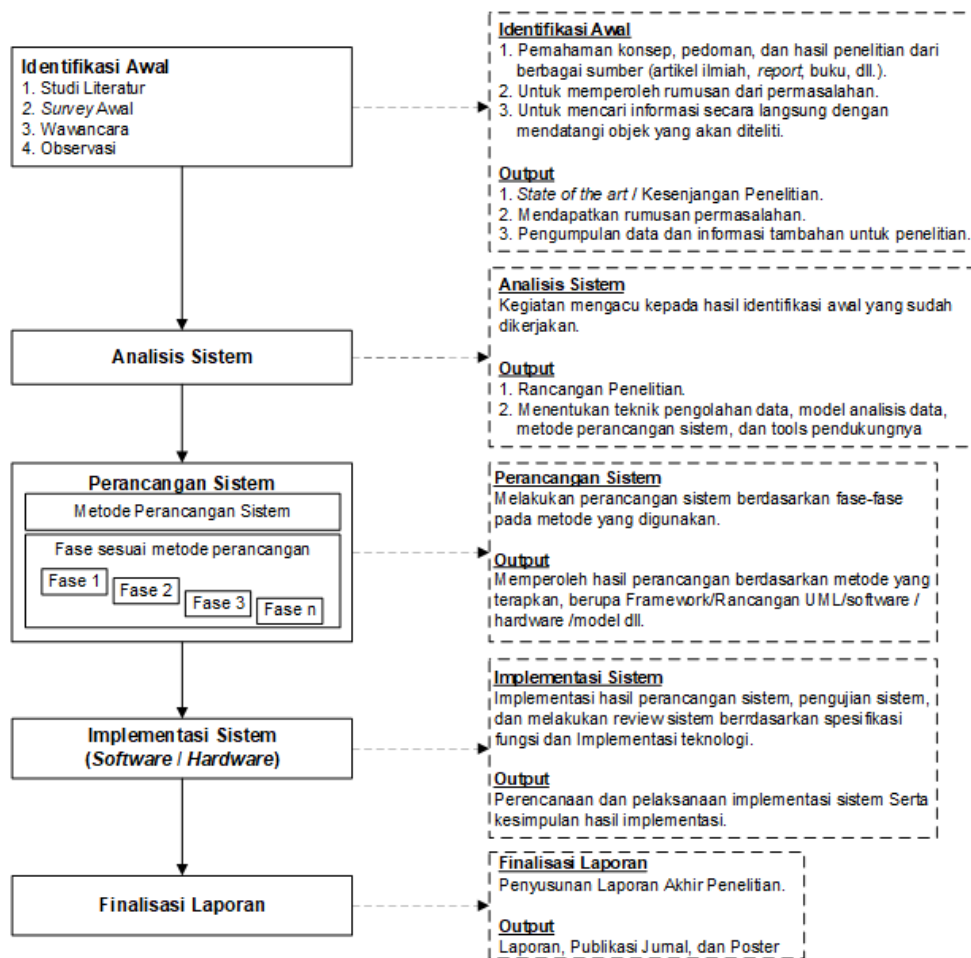
1. Daftar pertama, meliputi :
  - a. Sub pertama dari daftar pertama;
  - b. Sub kedua dari daftar pertama; dan
  - c. Sub ketiga dari daftar pertama, yang meliputi :
    - 1) Sub pertama dari sub ketiga daftar pertama;
    - 2) Sub kedua dari sub ketiga daftar pertama, yang meliputi :
      - a) Sub pertama dari sub kedua sub ketiga daftar pertama; dan
      - b) Sub kedua dari sub kedua sub ketiga daftar pertama.
    - 3) Sub ketiga dari sub ketiga daftar pertama.
2. Daftar kedua dan seterusnya.

### 3. METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian harus menunjukkan kerangka pemikiran, serta tahapan untuk mencapai tujuan, aktivitas dari setiap tahapannya, serta teknik dan pekasas yang digunakan dalam setiap aktivitasnya.

#### 3.1 Kerangka Pemikiran

Kerangka Pemikiran, merupakan diagram yang menjelaskan secara garis besar alur logika berjalannya sebuah penelitian. Bentuk diagram kerangka pemikiran penyajiannya bisa saja berbeda, tergantung dari permasalahan. Gambar 3.1 contoh kerangka pemikiran.

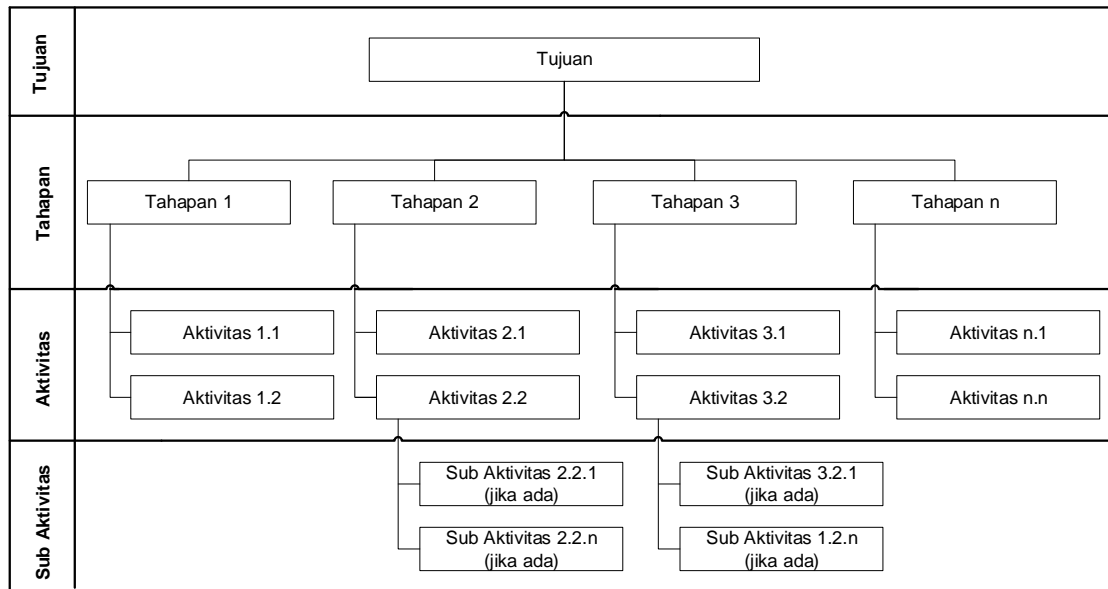


Gambar 3.1. Contoh Kerangka Pemikiran

#### 3.2 Work Breakdown Structure

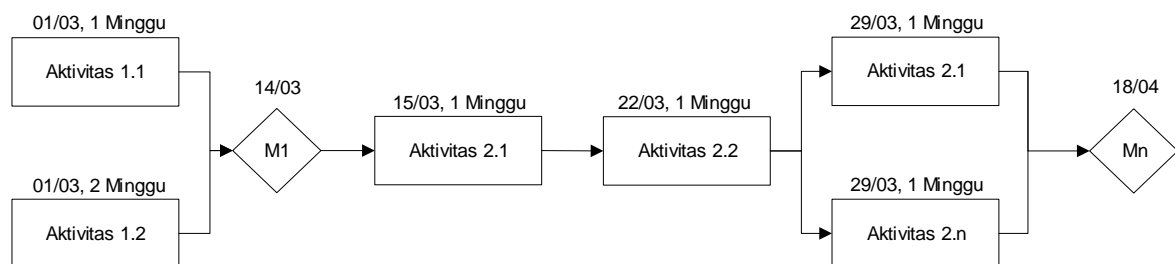
*Work Breakdown Structure* adalah suatu metode pengorganisasian proyek menjadi struktur pelaporan hierarkis. WBS digunakan untuk melakukan *Breakdown* atau memecahkan tiap proses pekerjaan menjadi lebih detail, berdasarkan metode perancangan

yang digunakannya. Penjelasan berdasarkan pustaka metodologi, kenapa (*why*) tahapan dan aktivitas tersebut diikuti, suatu teknik (misalnya *unified modeling language*) dan pekasas (misalnya kuesioner) digunakan dalam aktivitas tertentu. Hubungan tujuan, tahapan, dan aktivitas disajikan dalam diagram WBS (*Work Breakdown Structure*) sebagaimana tampak pada Gambar 3.2.



**Gambar 3.2. Contoh Work Breakdown Structure**

Disajikan pula diagram alur aktivitas perancangan yang mencakup keterangan waktu (*when*), sebagaimana tampak pada Gambar 3.3.



**Gambar 3.3. Contoh Diagram Alur Aktivitas Perancangan Sistem**

Penjelasan:

- Seluruh aktivitas dan tahapan tanpa aktivitas dalam WBS harus tersaji
- M (Milestone) mewakili lingkup kerja pada bagian 1, misalnya M1 Milestone Tahapan 1 dan Mn adalah Milestone Tahapan berikutnya.

Untuk setiap aktivitas perancangan 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, sebagaimana tampak pada Tabel 3.1.

**Tabel 3.1. *Detail Activity***

No	Aktivitas	Masukan	Proses	Keluaran
1	Perencanaan Perancangan Sistem	Hasil Identifikasi Awal dan Analisis Sistem	Penyusunan Tahapan dan Aktivitas Perancangan Sistem	WBS dan Diagram Alur Aktivitas
2	Nama Aktivitas ke-2	...	...	...
...	...	...	...	...
n	Nama Aktivitas ke-n	...	...	...

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 3.2.

**Tabel 3.2. 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

#### 4. JADWAL RENCANA KEGIATAN PENELITIAN

Jadwal kegiatan penelitian merupakan tahapan-tahapan rencana peneliti untuk menyelesaikan penelitian dalam suatu periode waktu, dan disusun dalam bentuk table. Isi rencana kegiatan direkomendasikan detil atau spesifik, sesuai alur kerja peneliti. Disarankan jadwal dan isi rencana kegiatan penelitian tersebut disepakati dengan dosen pembimbing, dan peneliti dapat menyerahkan lembar Jadwal Rencana Kegiatan Penelitiannya (copy-nya) ke dosen pembimbing, agar ke dua belah pihak (dosen dan mahasiswa) dapat saling mengontrol perkembangan penelitian tersebut.

**Tabel 4.1. Contoh Jadwal Rencana Kegiatan Penelitian**

No.	Kegiatan / Aktivitas	Bulan dan Minggu ke-																			
		Februari				Maret				April				Mei				Juni			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Studi Literatur																				
2	Identifikasi Awal																				
	a. Survey Awal																				
	b. Wawancara																				
	c. Pengumpulan Data																				
3	Analisis Sistem																				
	a. <i>Identify</i>																				
	b. <i>Understand</i>																				
	c. <i>Analyze</i>																				
	d. <i>Report</i>																				
4	Perancangan Arsitektur Sistem																				
	a. <i>Inception</i>																				
	1) Perencanaan Perancangan Sistem																				
	2) Menentukan Spesifikasi Kebutuhan Sistem																				
	b. <i>Elaboration</i>																				
	1) Merancang <i>Use Case Diagram</i>																				
	2) Merancang <i>Activity Diagram</i>																				
	3) Merancang <i>Sequence Diagram</i>																				
	4) Merancang <i>Class Diagram</i>																				
	5) Merancang <i>Struktur Menu</i>																				
	6) Merancang <i>Interface</i>																				
	c. <i>Construction</i>																				
	1) Implementasi Rancangan <i>Interface</i>																				
	2) Pengkodean																				
	d. <i>Transition</i>																				
	1) <i>White Box - Testing</i>																				
	2) <i>Black Box - Testing</i>																				
5	Implementasi Usulan Arsitektur Sistem/ <i>Software</i>																				
6	Pembuatan Laporan																				
	a. Draft Proposal Skripsi																				
	b. Seminar Proposal Skripsi																				
	c. Draft Laporan Skripsi																				
	d. Draft Jurnal Skripsi																				
	e. Poster Skripsi																				
	f. Sidang Skripsi																				
	g. Laporan Skripsi																				
	h. Jurnal Skripsi																				



## DAFTAR PUSTAKA

- Cahyana, R. (2018). *Panduan Penelitian Mahasiswa dan Penyusunan Skripsi*. Garut: Sekolah Tinggi Teknologi Garut.
- Cartlidge, D. (2015). *Construction project manager's pocket book*. Routledge.
- 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.