**PEDOMAN TUGAS AKHIR MAHASISWA**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**



**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**

**POLITEKNIK NEGERI KETAPANG**

**2021**

**LEMBAR IDENTIFIKASI**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Hasil gambar untuk logo politap** | **JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**  **POLITEKNIK NEGERI KETAPANG** | | **NOMOR :**  **B/324/PL39.8/OT.01.00/2020** |
| **PEDOMAN** | | **PEDOMAN TUGAS AKHIR MAHASISWA** | **TANGGAL**  **5 JANUARI 2021** |
| **UNIT PELAKSANA :**  **PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**  **POLITEKNIK NEGERI KETAPANG** | | | **REVISI KE : 1** |

**PEDOMAN TUGAS AKHIR MAHASISWA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proses** | **Penanggungjawab** | | | **Tanggal** |
| **Nama** | **Jabatan** | **Tanda Tangan** |
| 1. Perumusan | Tim Jurusan Teknik Informatika | Tim |  |  |
| 1. Pemeriksaan | Sy. Indra Septiansyah, S.Si.,M.T | Kepala P4MP |  |  |
| 1. Persetujuan | Adha Panca Wardanu, S.TP.,M.P | Wakil Direktur 1 |  |  |
| 1. Penetapan | Endang Kusmana, S.E.,M.M.,Ak,CA | Direktur |  |  |
| 1. Pengendalian | Adha Panca Wardanu, S.TP.,M.P | Wakil Direktur 1 |  |  |

**KATA PENGANTAR**

Tugas Akhir merupakan bentuk karya ilmiah yang harus ditempuh oleh mahasiswa program Diploma 3 dan Diploma 4 Politeknik Negeri Ketapang menjelang akhir masa studi. Penulisan tugas akhir sangat strategis bagi pengembangan ilmu pengetahuan. Oleh karena itu, tugas akhir merupakan kegiatan yang wajib dilakukan oleh mahasiswa program Diploma 3 Jurusan Teknik Informatika Politap menjelang akhir masa studinya.

Pedoman tugas akhir ini disusun oleh Tim Penyusun Pedoman Penulisan Tugas Akhir Jurusan Teknik Informatika dan Tim Digitalisasi Politap dengan tujuan memberikan tuntunan dan untuk memberikan arahan bagi Admin Prodi, Mahasiswa, Pembimbing, Penguji dalam membuat laporan tugas akhir dengan benar dan seragam. Buku ini juga diharapkan dapat memberikan petunjuk secara umum, sehingga pola pikir dalam melaksanakan rangkaian kegiatan tugas akhir dapat lebih terarah sehingga dapat diselesaikan tepat waktu sesuai dengan jadwal akademik yang telah ditetapkan.

Buku pedoman tugas akhir ini secara berkala akan direvisi sesuai dengan kurikulum yang berlaku dan kondisi perkembangan. Penyusunan buku pedoman ini membutuhkan waktu dan pemikiran yang mendalam, oleh karena itu kritik dan saran dari berbagai pihak akan sangat bermanfaat guna penyempurnaan dimasa mendatang.

Apresiasi dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada berbagai pihak yang telah turut berpartisipasi dalam penyusunan dan penyempurnaan buku ini. Semoga buku ini dapat memberikan manfaat.

Ketapang, 5 Januari 2021

Tim Penyusun

**DAFTAR ISI**

HALAMAN COVER i

LEMBAR IDENTIFIKASI ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI iv

1. PENDAHULUAN 1
   1. Latar Belakang ............................................................................... 1
   2. Tujuan ............................................................................................ 1
   3. Sasaran 2
2. PELAKSANAAN TUGAS AKHIR 3
   * 1. Persyaratan Melaksanakan TA 3
     2. Pembimbing TA 3
        1. Pembimbing 1 3
        2. Pembimbing 2 4
     3. Penguji TA 4
     4. Waktu Pelaksanaan TA 4
     5. Koordinator TA 5
     6. Tim Validasi Judul dan Cetak Buku TA 5
     7. Bagan Alir Prosedur Pelaksanaan TA Mahasiswa 6
     8. Pengajuan Judul TA 7
     9. Prosedur Pengajuan Pembimbing TA 8
     10. Prosedur Pelaksanaan Bimbingan Tugas Akhir 9
     11. Prosedur Pendaftaran Sidang TA 10
     12. Prosedur Pelaksanaan Sidang TA 12
     13. Tata Tertib Pelaksanaan Sidang TA 14
     14. Penilaian 15
     15. Hasil Keputusan Sidang 17
     16. Proses Revisi TA 17
     17. Prosedur Cetak Buku TA 18
     18. Penyerahan Laporan TA 19
3. STRUKTUR PENULITA TUGAS AKHIR 22
   * 1. Bagian Awal Laporan 22
     2. Bagian Isi Laporan 22
     3. Bagian Akhir Laporan 23
4. PENJELASAN MENGENAI FORMAT PENULISAN LAPORAN 24
   * 1. Bagian Awal 24
        1. Halaman Sampul Depan/Cover 24
        2. Halaman Judul 24
        3. Halaman Persetujuan 24
        4. Halaman Pengesahan 25
        5. Halaman Pernyataan Keaslian Tugas Akhir 25
        6. Halaman Persembahan 25
        7. Halaman Riwayat Hidup 25
        8. Halaman Ucapan Terima Kasih 26
        9. Halaman Abstrak 26
        10. Halaman Kata Pengantar 26
        11. Halaman Daftar Isi 27
        12. Halaman Daftar Tabel 27
        13. Halaman Daftar Gambar 28
        14. Daftar Singkatan 28
        15. Daftar Lampiran 29
     2. Bagian Isi 29
   1. Bab Pendahuluan 29
5. Latar Belakang 29
6. Rumusan Masalah 30
7. Batasan Masalah 30
8. Tujuan Penelitian 30
9. Manfaat Penelitian 30
10. Sistematika Penulisan 30
    1. Bab Tinjauan Pustaka 30
11. Tinjauan Penelitian Terdahulu 30
12. Tinjauan Pustaka berkaitan denga Judul Penelitian 30
13. Profil Tempat Penelitian 30
    1. Bab Metodologi Penelitian dan Perancangan Sistem 31
14. Metodologi Penelitian 31
15. Perancangan Sistem 32
16. Representasi Kasus 32
    1. Bab Hasi Penelitian 33
17. Hasil Penelitian 33
18. Hasil Pengujian Sistem 33
19. Hasil Pengujian Implementasi Sistem/Aplikasi 34
    1. Bab Penutup ..................................................................... 34
       1. Bagian Akhir 35
    2. Daftar Pustaka 35
20. PEDOMAN PENULISAN LAPORAN TUGAS AKHIR 36
    * 1. Ukuran Kertas 36
      2. Pengetikan 36
      3. Penomoran Bab dan Sub Bab 37
      4. Penomoran Halaman 37
      5. Penomoran Tabel dan Gambar 37
         1. Penomoran Tabel 37
         2. Penomoran Gambar 38
      6. Lampiran 39
      7. Penulisan Sitiran atau Pengutipan 39
         1. Kutipan Langsung 39
         2. Kutipan Tidak Langsung 40
         3. Acuan Sekunder 41
      8. Penulisan Daftar Pustaka 41
21. PENUTUP 44

DAFTAR PUSTAKA ...................................................................................... 45

LAMPIRAN

# BAB I PENDAHULUAN

# Latar Belakang

Tugas Akhir (TA) adalah suatu proyek akhir kuliah program Diploma Tiga dan Diploma Empat, merupakan persyaratan yang harus ditempuh mahasiswa agar dapat dinyatakan LULUS sebagai Ahli Madya untuk program Diploma tiga dan Sarjana Terapan untuk program Diploma empat. TA tersebut dilaksanakan oleh 1 (satu) atau beberapa orang mahasiswa dan dibimbing oleh dosen yang memiliki kompetensi dan kualifikasi yang sesuai. TA ini merupakan sarana pembuktian kemampuan mahasiswa dalam menyelesaikan masalah secara ilmiah sesuai dengan disiplin ilmunya. Dalam pelaksanaanya dapat berbentuk perancangan dan/atau pembuatan mesin, pembuatan dan/atau pemanfaatan software, atau penyelesaian suatu masalah sesuai dengan minat konsentrasi dari masing-masing bidang studi. Kegiatan ilmiah ini diakhiri dengan menyusun laporan yang akan dipertahankan dalam ujian sidang TA untuk menentukan lulus atau tidaknya mahasiswa tersebut.

Penyusunan TA menuntut adanya pedoman berkaitan dengan tertib administrasi proses pengajuan, sistematika pengerjaan, proses bimbingan, dan lainnya. Oleh karena itu perlu ditetapkan beberapa hal terkait dengan penyusunan TA tersebut. Belum adanya persepsi yang sama antar mahasiswa dan dosen satu dengan lainnya menyebabkan pelaksanaan TA kurang optimal baik dari tata tulis dan produk yang dihasilkan. Untuk menghasilkan bentuk TA yang optimal baik dari segi tata tulis maupun produk yang dihasilkan, maka disusunlah buku pedoman ini.

# Tujuan

Tujuan pembuatan TA adalah untuk memenuhi kewajiban mata kuliah yang berlaku pada program studi yang ada di Politeknik Negeri Ketapang (Politap). Pembuatan TA tersebut diharapkan dapat mengaktualisasikan kemampuan mahasiswa untuk mampu mengorganisir pengetahuan yang telah dimiliki atau yang dipelajari untuk menjadikan dirinya sebagai tenaga ahli yang profesional, sesuai dengan spesialisasinya secara komprehensif.

# Sasaran

Pelaksanaan TA diharapkan dapat memberikan manfaat bagi mahasiswa, dosen pembimbing, dan institusi Politap baik ditinjau dari sisi

keilmuan dan keterampilan serta adanya manfaat yang dapat diterapkan di industri, masyarakat dan pemerintah dalam bentuk inovasi, efisiensi dan produktivitas. Hal lain yang diperoleh adalah pengayaan khasanah keilmuan terapan.

# BAB II PELAKSANAAN TUGAS AKHIR

Petunjuk pelaksanaan TA disusun berdasarkan urutan kegiatan dalam proses TA. Berikut ini adalah penjelasan dari setiap tahapan pelaksanaan TA :

# Persyaratan Melaksanakan TA

Mahasiswa yang dapat melaksanakan TA adalah mahasiswa tingkat akhir yang masih aktif di Politeknik Negeri Ketapang dan memenuhi syarat-syarat berikut:

* 1. Terdaftar sebagai mahasiswa Jurusan Teknik Informatika Politap pada semester VI.
  2. Telah menyelesaikan studi sampai semester V.
  3. Telah menyelesaikan semua Matakuliah semester berjalan termasuk menyelesaikan laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) dan menyerahkan Laporan Praktek Kerja Lapangan ke Jurusan.
  4. Memiliki Sertifikat Ospek Yang di Selenggarakan Politeknik Negeri Ketapang (OP2LK/PKKMB).
  5. Telah melunasi pembayaran SPP/UKT semester 1 (satu) sampai semester 6 (enam)
  6. Jumlah Nilai D semester 1 s.d 5 tidak boleh melebihi 10 Matakuliah.
  7. Index Prestasi Kumulatif semester berjalan lebih besar dari 2 skala 4.

# Pembimbing TA

Pembimbing TA adalah dosen tetap Jurusan yang sesuai dengan kompetensi, jenis, ruang lingkup dan topik TA yang ditetapkan melalui SK Direktur. Pembimbing TA terdiri dari 2 (dua) pembimbing yang bertugas untuk mengarahkan mahasiswa agar dapat menyelesaikan TA dengan baik dan tepat waktu sesuai dengan jadwal akademik. Namun demikian tidak tertutup kemungkinan bagi mahasiswa untuk berdiskusi dengan dosen lainnya.

# Pembimbing 1

Pembimbing 1 adalah pembimbing utama, merupakan dosen tetap jurusan dengan kompetensi yang sesuai topik TA, dan bertanggung jawab langsung atas pelaksanaan TA mahasiswa. Pembimbing 1 Berpendidikan minimal Strata Dua (dibidang Informatika) dan telah memiliki jabatan akademik minimal asisten ahli. Pembimbing I berhak menentukan apakah mahasiswa sudah layak untuk melakukan sidang TA.

# Pembimbing 2

Pembimbing 2 adalah pembimbing pendamping, merupakan dosen tetap institusi Politap. Pembimbing 2 berpendidikan minimal Strata Dua (dibidang Informatika dan non informatika) dan telah memiliki jabatan akademik minimal asisten ahli. Pembimbing 2 dapat diusulkan oleh Pembimbing I, mahasiswa atau oleh panitia sesuai bidang keahlian yang diperlukan.

# Penguji TA

Dosen Penguji adalah dosen yang bertugas menguji mahasiswa untuk mendeskripsikan secara jelas dan mempertanggung jawabkan tugas akhir sebelum memperoleh gelar diploma tiga. Penguji TA ditetapkan melalui Surat Keputusan Direktur Politeknik Negeri Ketapang. Fungsi pengujian adalah menilai proses dan hasil kerja TA mahasiswa, penguasaan dan pemahaman mahasiswa dalam penyelesaian permasalahan dalam TA berdasarkan kriteria penilaian yang berlaku. Penguji akan mengajukan beberapa pertanyaan terkait dengan tugas akhir yang diajukan mahasiswa. Penguji Sidang Tugas Akhir sebanyak empat orang, terdiri atas:

* 1. Dosen Pembimbing 1 sebagai Ketua Panitia Pelaksanaan Sidang dan Pembimbing 2 sebagai anggota panitia sidang.
  2. Dosen Penguji lain yang ditetapkan oleh Koordinator Program Studi dengan mempertimbangkan bidang keahlian/kompetensi dosen yang bersangkutan sebanyak maksimal 2 orang dan berkedudukan sebagai anggota panitia sidang.

# Waktu Pelaksanaan TA

Waktu pelaksanaan TA, yakni dengan mengikuti ketentuan sebagai berikut:

* 1. TA dilakukan selama 1 semester (± 6 bulan) pada semester akhir pada tahun akademik berjalan.
  2. TA diperlakukan sebagai matakuliah umum atau khusus, sehingga ketentuan yang berlaku sesuai dengan ketentuan akademis sesuai dengan mata kuliah lainnya.
  3. Jika pada tahun akademik tersebut tidak selesai, maka diberikan perpanjangan waktu selama 1 bulan dari penetapan pelaksanaan sidang tugas akhir atau sesuai peraturan akademik yang berlaku.
  4. Mahasiswa yang telah diberikan perpanjangan waktu selama 1 bulan sesuai poin 3, tidak di perkenankan mengikuti yudisium dan wisuda tahun berjalan, dan akan di daftarkan pada yudisium dan wisuda tahun berikutnya.
  5. Jika melampaui batas waktu perpanjangan yang telah ditetapkan seperti disebutkan diatas, maka TA mahasiswa tersebut dianggap gagal/batal.

# Koordinator TA

* 1. Koordinator TA adalah Koordinator program studi yang bertugas mengarahkan pelaksanaan TA kepada mahasiswa secara administrasi dan prosedural dari awal sampai selesai pelaksanaan TA.
  2. Dalam menjalankan tugas sebagai koordinator TA, koordinator prodi dibantu staff administrasi prodi.
  3. Dalam melaksanakan tugasnya Koordinator TA dibantu oleh staff administrasi prodi dan selalu berkoordinasi dengan ketua dan sekretaris jurusan dan diatur berdasarkan ketentuan yang berlaku.
  4. Koordinator TA Program Studi diharapkan selalu memberikan informasi-infromasi terkini yang berkaitan dengan kemajuan (*progress*) dan kendala-kendala yang ada dalam pelaksanaan TA kepada mahasiswa dan Dosen Pembimbing.

# Tim Validasi Judul dan Cetak Buku TA

Tim Validasi Pengajuan Judul dan Cetak Buku Tugas Akhir Mahasiswa adalah dosen yang ditunjuk oleh Direktur melalui surat keputusan yang di usulkan oleh Prodi/Jurusan untuk melakukan Validasi Data Pengajuan Judul dan Cetak Buku Tugas Akhir Mahasiswa. Tim Validasi Judul dan Cetak Buku Tugas Akhir mahasiswa terdiri dari Koordinator Program Studi dan Dosen Tetap Jurusan Teknik Informatika dengan syarat:

* 1. Berpendidikan minimal Strata Dua
  2. Bidang keahlian Informatika
  3. Telah memiliki jabatan akademik minimal asisten ahli.

# Bagan Alir Prosedur Pelaksanaan TA Mahasiswa



# Pengajuan Judul TA

* 1. Prodi malaksanakan rapat penetapan pelaksanaan tugas akhir semester berjalan.
  2. Staff Administrasi Prodi mengumumkan periode pendaftaran Judul Tugas Akhir melalui edaran resmi prodi/jurusan baik di papan pengumuman, grup whatsapp angkatan maupun di media sosial lainnya. Kemudian membuka periode pendaftaran judul di Sidul
  3. Mahasiswa memilih topik yang diminati, kemudian melakukan pengajuan judul secara online di [www.simadu.politap.ac.id](http://www.simadu.politap.ac.id).
  4. Tim validasi prodi memvalidasi pengajuan judul mahasiswa dan menetapkan hasil validasi pengajuan judul tugas akhir dengan Status Diterima atau Diterima Bersyarat atau Ditolak.
  5. Staff Administrasi Prodi dapat membuka pendaftaran judul gelombang 2 jika ada mahasiswa yang belum diterima judul pada saat validasi pengajuan judul.
  6. Judul Tugas Akhir Mahasiswa yang telah di validasi dengan Status Diterima maka dapat langsung mendaftarkan Judul yang telah diterima ke Sidul.
  7. Judul Tugas Akhir Mahasiswa yang telah di validasi dengan Status Diterima Bersyarat, maka mahasiswa dapat mengajukan judul tugas akhir pada periode selanjutnya dengan mempertimbangkan masukan dan saran dari Tim Validasi Prodi/Jurusan.
  8. Jika ada mahasiswa belum diterima judul tugas akhirnya sampai selesai gelombang 2, maka mahasiswa yang bersangkutan akan diberikan kewenangan untuk berkonsultasi kepada TIM Validasi Prodi/Jurusan sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan Prodi/Jurusan dan selanjutnya jika judul tugas akhir sudah diterima maka akan di input ke sidul oleh Staff Administrasi Prodi.
  9. Setelah judul TA diterima, mahasiswa dapat melakukan pengajuan dosen pembimbing di sidul.

# Prosedur Pengajuan Pembimbing TA

Prosedur pengajuan pembimbing TA sebagai berikut:

* 1. Staff Administrasi Prodi mengatur komposisi kategori dosen pembimbing Tugas Akhir di Sidul ([www.simadu.politap.ac.id](http://www.simadu.politap.ac.id)).
  2. Staff Administrasi Prodi mengumumkan periode pendaftaran Pembimbing Tugas Akhir melalui edaran resmi prodi/jurusan baik di papan pengumuman, grup whatsapp angkatan maupun di media sosial lainnya.
  3. Mahasiswa melakukan pengajuan pembimbing 1 dan pembimbing 2 tugas akhir mahasiswa secara online di Sidul ([www.simadu.politap.ac.id](http://www.simadu.politap.ac.id)).
  4. Mahasiswa hanya dapat mengajukan 1 pengajuan untuk pembimbing 1 dan 1 pengajuan untuk pembimbing 2.
  5. Dosen berhak menolak pengajuan dosen pembimbing.
  6. Jika dalam pengajuan pembimbing tahap pertama, mahasiswa ditolak maka mahasiswa dapat mengajukan pembimbing tugas akhir lagi sesuai dengan kuota/slot yang masih ada dengan mempertimbangkan bidang penelitian tugas akhir mahasiswa.
  7. Masing-masing Dosen memvalidasi pengajuan pembimbing tugas akhir yang diajukan mahasiswa dan menetapkan hasil validasi pengajuan pembimbing tugas akhir dengan Status Diterima atau Ditolak.
  8. Jika pengajuan Pembimbing Tugas Akhir telah di validasi oleh dosen dengan status Diterima, maka mahasiswa dapat langsung melakukan bimbingan tugas akhir.
  9. Jika ada mahasiswa belum diterima pengajuan Pembimbing 1 atau Pembimbing 2 sampai batas waktu pengajuan pembimbing, maka Prodi/Jurusan akan menetukan dosen pembimbing 1 dan pembimbing 2 sesuai dengan bidang penelitian mahasiswa dan staff admin prodi akan mengiput data pembimbing 1 dan pembimbing 2 ke sistem (Sidul).
  10. Prodi/Jurusan mengusulkan penetapan Surat Keputusan Tim Pembimbing 1 dan Pembimbing 2 kepada Diretur Politeknik Negeri Ketapang.
  11. Setelah pengajuan pembimbing diterima, mahasiswa segera melakukan bimbingan secara rutin dengan mengisi form bimbingan disidul dan diverifikasi oleh pembimbing yang bersangkutan.

# Prosedur Pelaksanaan Bimbingan TA

Prosedur pengajuan pembimbing TA sebagai berikut:

* 1. Waktu yang disediakan untuk menyelesaikan tugas akhir adalah 1 semester
  2. Untuk menghasilkan proses bimbingan yang efektif, setiap pembimbing diperkenankan membimbing sesuai dengan Beban Kerja Dosen;
  3. Metode dan jadwal bimbingan dapat dilakukan sesuai dengan kesepakatan antara dosen pembimbing dengan mahasiswa.
  4. Selama mengerjakan tugas akhir, mahasiswa wajib melakukan konsultasi secara berkala dengan tatap muka/online hingga masa bimbingan dianggap berakhir dan wajib mendapatkan persetujuan dari dosen pembimbing sebagai keberlanjutan proses pengerjaan Tugas Akhir.
  5. Dosen pembimbing harus mengetahui kemampuan mahasiswa, sehingga dosen pembimbing bersama dengan mahasiswa bisa menetapkan cakupan isi tugas akhir.
  6. Apabila terjadi perubahan Judul TA, mahasiswa harus membuat surat pernyataan tertulis yang disetujui oleh pembimbing untuk diserahkan ke Koordinator Program Studi;
  7. Jumlah bimbingan kepada masing-masing dosen pembimbing 1 dan pembimbing 2 minimal sebanyak 6 kali.
  8. Untuk memonitoring jumlah bimbingan, mahasiswa meng-upload Bukti Bimbingan di sistem, kemudian dosen pembimbing 1 dan pembimbing 2 dapat memverifikasi bukti bimbingan apakah sesuai atau tidak.
  9. Bukti Bimbingan dapat berupa screenshot hasil bimbingan, foto (dokumentasi) pada saat bimbingan atau bukti bimbingan lain, yang kemudian di-upload di sistem.
  10. Dosen pembimbing 1 dan dosen pembimbing 2 memberikan paraf persetujuan tugas akhir melalui sistem dengan Tanda Tangan Digital dan memberikan penilaian bimbingan berdasarkan laporan tugas akhir, aplikasi yang dibangun dan proses selama bimbingan tugas akhir meliputi aspek Penguasaan Materi, Menanggapi Masalah, Kesungguhan, Kerajinan, dan Sikap.
  11. Setelah dosen pembimbing 1 dan dosen pembimbing 2 memberikan Tanda tangan digital, mahasiswa dapat men-download Tanda Tangan Digital tersebut melalui akun masing-masing mahasiswa untuk dibubuhkan dalam Lembar Persetujuan Tugas Akhir.
  12. Mahasiswa dapat mengajukan Pendaftaran Sidang Tugas Akhir di sidul setelah memenuhi syarat sidang tugas akhir.
  13. Pelaksanaan sidang tugas akhir dilaksanakan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan oleh Prodi/Jurusan.
  14. Apabila dalam 1 semester Tugas Akhir yang dikerjakan tidak selesai, maka mahasiswa wajib mengulang pada semester yang sama pada tahun akademik yang selanjutnya dan secara otomatis tugas akhir tersebut gugur dan mahasiswa wajib mengajukan judul tugas akhir yang baru.

# Prosedur Pendaftaran Sidang TA

* 1. Staff Administrasi Prodi mengumumkan periode pendaftaran sidang Tugas Akhir mahasiswa melalui edaran resmi prodi/jurusan baik di papan pengumuman, grup whatsapp angkatan maupun di media sosial lainnya.
  2. Staff Administrasi Prodi mengatur periode pendaftaran sidang ujian tugas akhir di Sidul.
  3. Staff Administrasi Prodi memberikan persetujuan/rekomendasi setiap mahasiswa dengan mempertimbangkan persyaratan sebagai berikut:

1. Jumlah Nilai D semester 1 s.d 5 tidak boleh melebihi 10 Matakuliah.
2. Index Prestasi Kumulatif semester berjalan lebih besar dari 2 skala 4.
   1. Staff Administrasi Keuangan memvalidasi data keuangan (UKT) mahasiswa semester berjalan. Apabila telah melunasi pembayaran maka Staff Administrasi Keuangan dapat memberikan persetujuan/rekomendasi untuk pelaksanaan sidang tugas akhir mahasiswa.
   2. Dosen Pembimbing 1 dan pembimbing 2 memberikan paraf persetujuan tugas akhir melalui sistem dengan Tanda Tangan Digital.
   3. Mahasiswa melengkapi berkas pendaftaran sidang tugas akhir kemudian melakukan pendaftaran sidang tugas akhir mahasiswa secara online di sidul ([www.simadu.politap.ac.id](http://www.simadu.politap.ac.id)). Persyaratan pendaftaran sidang TA adalah:
   4. Telah mendapatkan rekomendasi Prodi disistem
   5. Telah mendapatkan rekomendasi dari Admin Keuangan(BAUK) disistem.
   6. Telah mendapatkan rekomendasi dari pembimbing 1 dan pembimbing 2.
   7. Meng-Upload laporan tugas akhir dalam format pdf dan word di sistem.
   8. Meng-Upload sertifikat ospek yang di selenggarakan Politeknik Negeri Ketapang (OP2LK/PKKMB).
   9. Meng-Upload bebas tanggungan laboratorium jurusan dan perpustakaan jurusan (opsional).
   10. Staff administrasi Prodi melakukan validasi pendaftaran sidang tugas akhir yang di ajukan oleh mahasiswa melalui sidul dengan hak akses sebagai koordinator dan selalu berkoordinasi dengan Kordinator Program Studi/Ketua Jurusan.
   11. Program Studi Menetapkan jadwal pelaksanaan sidang tugas akhir.
   12. Mahasiswa melaksanakan sidang tugas akhir sesuai dengan jadwal yang di telah ditetapkan oleh program studi/jurusan.
   13. Jika mahasiswa belum mendapatkan rekomendasi dari program studi, staff administrasi keuangan dan persetujuan pembimbing 1 dan pembimbing 2, maka mahasiswa yang bersangkutan tidak dapat menyelesaikan pendaftaran sidang tugas akhir dan pada akhirnya tidak dapat melaksanakan sidang tugas akhir, sebelum menyelesaikan persyaratan yang teleh ditetapkan manajemen Politap dan Program Studi/Jurusan.

# Prosedur Pelaksanaan Sidang TA

Prosedur pelaksanaan sidang TA sebagai berikut:

1. Mahasiswa Melakukan Pendaftaran Sidang Tugas Akhir di sistem Sesuai dengan periode pendaftaran sidang tugas akhir mahasiswa.
2. Mahasiswa menyampaikan undangan pelaksanaan sidang tugas akhir selambat-lambatnya 3 hari sebelum pelaksanaan sidang.
3. Surat undangan dapat di download di sidul sesuai dengan akun mahasiswa.
4. Program Studi mempersiapkan Ruangan dan Kelengkapan untuk Pelaksanaan Sidang Tugas Akhir.
5. Mahasiswa mempersiapkan ruangan dan kelengkapan sidang tugas akhir dan mempersiapkan Surat pernyataan kesanggupan menyelesaikan revisi tugas akhir.
6. Pelaksanaan sidang tugas akhir dilaksanakan di dalam ruangan sidang.
7. Sidang tugas akhir dapat bersifat terbuka/tertutup. Jika tidak ditentukan oleh Program Studi, maka mahasiwa berhak memilih salah satu diantaranya dan menyatakannya pada saat melakukan pengajuan sidang tugas akhir.
8. Sidang terbuka boleh dihadiri oleh mereka yang diundang, terutama oleh mahasiswa atau dapat berupa live streaming di media sosial youtube atau media lainnya.
9. Jika dilakukan tertutup maka sidang tugas akhir hanya di hadiri oleh panitia sidang tugas akhir yang terdiri dari 2 pembimbing dan 2 penguji serta mahasiswa yang akan melaksanakan sidang tugas akhir.
10. Seluruh panitia sidang wajib hadir pada waktu dan tempat sidang yang telah ditetapkan yaitu 2 orang pembimbing dan 2 anggota panitia sidang (penguji).
11. Ketua Panitia Penguji membuka dan memimpin sidang.
12. Pimpinan sidang mengendalikan waktu sidang agar dapat berlangsung dalam waktu maksimal 3 (tiga) jam, terdiri atas presentasi hasil penelitian dan simulasi produk hasil penelitian oleh mahasiswa, tanya-jawab mengenai materi tugas akhir dan materi lain yang relevan (komprehensif) sebagai indikator kompetensi, dan penetapan keputusan hasil sidang.
13. Ketua panitia, menskorsing pelaksanaan sidang untuk penentuan kelulusan, mahasiswa dipersilahkan menunggu di luar ruangan.
14. Pembimbing dan Penguji memberikan penilaian berdasarkan laporan tugas akhir dan pelaksanaan sidang tugas akhir yang meliputi aspek sistematika penulisan, relevansi isi, teknik penulisan, penguasaan bahasa, penyampaian materi, dan penguasaan tugas akhir dan meng-upload dokumen revisi pelaksanaan sidang tugas akhir.
15. Ketua Panitia memimpin rapat kelulusan mahasiswa dengan membacakan Rekapitulasi Penilaian Hasil Pelaksanakan Sidang Tugas Akhir (menu rekapitulasi penilaian muncul pada menu ketua panitia secara otomatis disistem).
16. Pelaksaan sidang tugas akhir dilanjutkan, dan mahasiswa dipersilahkan memasuki ruang sidang kembali
17. Ketua panitia menyampaikan kesimpulan hasil penilaian sidang tugas akhir dan menetapkan kelulusan untuk mahasiswa bersangkutan dengan membacakan berita acara sidang tugas akhir dihadapan mahasiswa dan panitia sidang.
18. tugas akhir menutup seluruh rangkaian kegiatan sidang tugas akhir.
19. Pimpinan sidang membuat kesepakatan dengan anggota panitia dan mahasiswa terkait dengan berapa lamanya waktu untuk menyelesaikan revisi tugas akhir.
20. Mahasiswa menandatangi surat pernyataan kesanggupan untuk menyelasaikan revisi tugas akhir sesuai dengan kesepakatan panitia sidang tugas akhir dengan di tandatangi juga oleh pembimbing 1 dan pembimbing 2.
21. Mahasiswa dapat melihat hasil pelaksanaan sidang (status kelulusan) di sistem.
22. Jika mahasiswa tidak dapat menyelesaikan revisi tugas akhir sesuai dengan kesepakatan panitia pada saat sidang tugas akhir dengan alasan yang tidak jelas maka Ketua Panitia Sidang tugas akhir dapat mengusulkan pembatalan hasil sidang tugas akhir kepada Ketua Prodi/Jurusan, serta menyampaikannya ke mahasiswa yang bersangkutan, Dosen Pembimbing dan Penguji.
23. Mahasiswa yang tidak lulus dalam Sidang Tugas Akhir memiliki maksimal dua kali kesempatan untuk mengulang sidang tugas akhir.
24. Apabila dalam sidang ulang terakhir mahasiswa tetap tidak lulus, maka yang bersangkutan harus melaksanakan penelitian/menyusun tugas akhir ulang, dengan tetap mempertimbangkan masa studi mahasiswa.
25. Setelah proses sidang selesai dilaksanakan, Pimpinan Sidang Tugas Akhir menutup sidang tugas akhir.
26. Setelah Proses Sidang Tugas Akhir selesai dilaksanakan maka Staff adminitrasi Prodi dapat mendownload berkas Berita Acara Pelaksanaan Sidang Tugas Akhir Mahasiswa di sistem.

# Tata Tertib Pelaksanaan Sidang TA

Tata tertib pelaksanaan sidang TA sebagai berikut:

1. Peserta wajib melakukan konfirmasi jadwal dan memberikan undangan ke Pembimbing dan Penguji.
2. Mahasiswa perlu untuk menjaga kesehatannya sebelum jadwal Sidang TA demi kelancaran pelaksanaan sidang.
3. Mahasiswa diwajibkan untuk minimal setengah jam sebelum jadwal sidang dimulai untuk mempersiapkan seminar dengan baik.
4. Peserta wajib mengenakan pakaian atasan kemeja putih berdasi gelap, bawahan berwarna hitam, jas berwarna gelap dan sepatu pantofel. Bagi yang berjilbab wajib mengenakan jilbab berwarna hitam (gelap).
5. Mahasiswa perlu untuk menjaga kesehatannya sebelum jadwal Sidang TA demi kelancaran pelaksanaan sidang.
6. Mahasiswa mempersiapkan ruangan dan kelengkapan sidang tugas akhir (laptop dan alat pendukung lainnya).
7. Mematuhi norma-norma sopan santun dan menghormati para dosen pengguji.
8. Mematikan atau menonaktifkan alat komunikasi.
9. Menerima keputusan panitia penguji secara mutlak.
10. Peserta wajib menjaga kebersihan ruang sidang.
11. Sidang dapat dinyatakan gagal apabila memenuhi paling tidak 1 unsur sebagai berikut:
    1. Tidak kooperatif dalam proses sidang
    2. Peserta tidak bisa mempertahankan hasil penelitian yang diangkat
    3. Peserta terbukti melakukan plagiarisme
    4. Peserta tidak dapat membuktikan tulisan yang dibuat adalah asli buatan sendiri
12. Peserta sidang wajib mengikuti seluruh rangkaian jalannya sidang dari awal hingga pengumuman hasil siding.
13. Peserta Sidang TA yang terlambat datang tidak diperkenankan mengikuti sidang.
14. Apabila Sidang TA tidak dapat berlangsung karena tidak memenuhi persyaratan maka pelaksanaan sidang dialihkan dan dijadwalkan kembali. Tim Penguji mengisi Formulir Berita Acara Penundaan sidang.

# Penilaian

Penilaian dikelompokan menjadi dua komponen, yaitu Nilai Bimbingan dan Nilai Sidang TA:

1. Nilai bimbingan (bobot 40%)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Komponen Penilaian** | **Nilai Pembimbing I** | **Nilai Pembimbing II** |
| 1 | Penguasaan Materi |  |  |
| 2 | Menanggapi Masalah |  |  |
| 3 | Kesungguhan |  |  |
| 4 | Kerajinan |  |  |
| 5 | Sikap |  |  |
| **Total** | |  |  |
| **Nilai Akhir (Rata-rata)** | |  |  |

1. Nilai sidang TA (bobot 60%)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Komponen Penilaian** | **Bobot (B)** | **Nilai (N)** | **B x N** |
| 1. **Laporan Tugas Akhir (TA)** | | | | |
| 1 | Sistematika Penulisan | 20% |  |  |
| 2 | Relevansi isi | 30% |  |  |
| 3 | Teknik Penulisan | 30% |  |  |
| 4 | Penguasaan Bahasa | 20% |  |  |
| **Total (A)** | | | |  |
| 1. **Ujian Tugas Akhir (TA)** | | | | |
| 1 | Penyampaian Materi | 40% |  |  |
| 2 | Penguasaan Tugas Akhir | 60% |  |  |
| **Total (B)** | | | |  |
| **Nilai Akhir (0.4 x A) + (0.6 x B)** | | | |  |

1. Rekapitulasi Nilai Bimbingan dan Sidang TA

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Nama Penilai** | **Status** | **Nilai (N)** |
| 1. **Bimbingan Tugas Akhir (TA)** | | | |
| 1 | Nama Pembimbing 1 | Pembimbing I |  |
| 2 | Nama Pembimbing 2 | Pembimbing II |  |
| **Rata-Rata (A)** | | |  |
| 1. **Ujian Tugas Akhir (TA)** | | | |
| 1 | Nama Penguji 1 | Penguji 1 |  |
| 2 | Nama Penguji 2 | Penguji 2 |  |
| 3 | Nama Penguji 3 | Penguji 3 |  |
| 4 | Nama Penguji 4 | Penguji 4 |  |
| **Rata-Rata (B)** | | |  |
| **Nilai Akhir (0.4 x A) + (0.6 x B)** | | |  |

1. Rekapitulasi Nilai Bimbingan dan Sidang TA dalam Berita Acara

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Komponen Pengujian** | **Bobot (B)** | **Nilai (N)** | **B x N** |
| 1 | Bimbingan Tugas Akhir (A) | 40% |  |  |
| 2 | Ujian Tugas Akhir (B) | 60% |  |  |
| **Nilai Akhir A + B** | | | |  |

Adapun penetapan skala penilaian TA yang digunakan, sebagaimana ditunjukan pada Tabel 1.1

Tabel 1.1 Skala Penilaian TA

|  |  |
| --- | --- |
| **Nilai Angka** | **Nilai Huruf** |
| 80,51 – 100,00 | A (Sangat Memuaskan) |
| 65,51 – 80,50 | B (Memuaskan) |
| 50,51 – 65,50 | C (Cukup) |
| 34,51 – 50,50 | D (Kurang) |
| 00,00 – 34,50 | E (Gagal) |

# Hasil Keputusan Sidang

Hasil keputusan Sidang TA adalah keputusan akademis yang tidak dapat diubah tanpa persetujuan dari tim penguji yang bersangkutan melalui sidang. Hasil sidang berupa keputusan lulus bersyarat, tidak lulus dan lulus penuh, yang dapat dijabarkan sebagai berikut:

* 1. Keputusan Sidang TA adalah **Lulus Penuh**

Keputusan Sidang TA menyatakan lulus penuh apabila hasil keputusan menyatakan lulus, tanpa syarat-syarat yang harus dipenuhi kembali.

* 1. Keputusan Sidang TA adalah, **Lulus Bersyarat**

Keputusan Sidang TA dinyatakan lulus bersyarat, apabila masih terdapat hal-hal yang harus diselesaikan antara lain:

1. Perbaikan yang diperlukan pada setiap tahapan TA.
2. Tugas-tugas tambahan dari tim penguji sejalan dengan topik TA.
3. Syarat-syarat lain dari tim penguji.
   1. Keputusan Sidang TA adalah, **Tidak Lulus**

Keputusan Sidang TA dinyatakan tidak lulus, apabila:

1. Sidang mengulang lebih dari satu kali.
2. Syarat-syarat dalam keputusan lulus bersyarat tidak terpenuhi.

# Prosedur Revisi TA

Revisi Tugas Akhir Mahasiswa adalah konsultasi terhadap hasil sidang tugas akhir kepada pembimbing dan penguji setelah pelaksanaan sidang tugas akhir mahasiswa dengan maksud untuk memperbaiki dokumen tugas akhir dan aplikasi sesuai dengan hasil sidang tugas akhir. Prosedur revisi TA sebagai berikut:

1. Mahasiswa berkonsultasi dengan Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji untuk perbaikan tugas akhir, sesuai saran panitia penguji.
2. Mahasiswa menunjukkan hasil tugas akhir baik dokumen laporan maupun aplikasi yang telah diperbaiki sesuai saran dosen penguji dan kesepakatan panitia pada saat sidang tugas akhir.
3. Proses Revisi Tugas akhir dapat dimulai setelah tanggal ujian tugas akhir kepada Dosen Pembimbing dan dosen penguji lainnya.
4. Dosen Pembimbing dan dosen penguji memberikan paraf persetujuan revisi tugas akhir melalui sistem dengan Tanda Tangan Digital atau menyarankan perbaikan jika yang masih diperlukan.
5. Setelah dosen pembimbing dan dosen penguji memberikan Tanda tangan digital, mahasiswa dapat men-download Tanda Tangan Digital tersebut melalui akun masing-masing mahasiswa.
6. Jika semua dosen pembimbing dan penguji telah memberikan Tanda Tangan Digital di sistem, maka Tanda Tangan Digital Ketua Jurusan dan Direktur akan muncul secara Otomatis di sistem.
7. Mahasiswa dapat men-download Tanda Tangan Digital Ketua Jurusan dan Direktur melalui akun masing-masing mahasiswa.
8. Mahasiswa Meng-Upload Dokumen Tugas Akhir yang telah dibubuhi Tanda Tangan Digital Pembimbing, Penguji, Ketua Jurusan dan Direktur Politap.
9. Staff Admin Prodi memvalidasi data Tugas Akhir yang di Upload mahasiswa
10. Jika mahasiswa tidak menyelesaikan revisi sesuai dengan kesepakatan dengan panitia sidang tugas akhir, Ketua Jurusan dapat mengusulkan pembatalan hasil ujian kepada Direktur Politeknik Negeri Ketapang, serta menyampaikannya ke mahasiswa yang bersangkutan, Dosen Pembimbing dan Penguji dan maka mahasiswa yang bersangkutan diwajibkan mengulang ujian skripsi.
11. Jika mahasiswa tidak menyerahkan persyaratan administrasi lengkap ke Program Studi/Jurusan, maka yang bersangkutan tidak berhak mendaftarkan Yudisium dan Wisuda pada waktu berjalan.
12. Mahasiswa menyusun dan meng-Upload Buku Tugas Akhir sesuai dengan Pedoman Penyusun Buku Tugas Akhir ke sistem.

# Prosedur Cetak Buku TA

Prosedur cetak buku TA sebagai berikut:

1. Mahasiswa mendownload Pedoman Buku Tugas Akhir di sistem
2. Mahasiswa mendownload Tanda Tangan Digital yang akan di bubuhkan dalam Buku Tugas Akhir.
3. Mahasiswa menyusun buku tugas akhir.
4. Mahasiswa melakukan pengajuan cetak buku tugas akhir secara online di sidul ([www.simadu.politap.ac.id](http://www.simadu.politap.ac.id)) dengan meng-upload dokumen buku tugas akhir.
5. Tim Validasi Buku Tugas Akhir melakukan validasi pengajuan cetak buku tugas akhir mahasiswa dan menetapkan hasil validasi pengajuan cetak buku tugas akhir melalui sidul dengan hak akses sebagai koordinator.
6. Pengajuan Cetak Buku Tugas Akhir Mahasiswa yang telah di validasi dengan Status Diterima maka mahasiswa dapat langsung mendownload laporan hasil validasi dan kemudian mencetak buku tugas akhir dipercetakan.
7. Mahasiswa menyerahkan Cetak Buku Tugas Akhir ke Program Studi/Jurusan sebanyak 1 buku.
8. Pengajuan Cetak Buku Tugas Akhir Mahasiswa yang telah di validasi dengan Status Ditolak maka mahasiswa harus merevisi pengajuan cetak buku tugas akhir dengan melihat masukan dan saran dari Tim Validasi Buku Tugas Akhir kemudian meng-upload kembali dokumen buku tugas akhir.
9. Jika mahasiswa belum menyelesaikan dan mencetak buku tugas akhir dan menyerahkan ke Prodi/Jurusan, maka mahasiswa yang bersangkutan tidak diperkenan kan untuk mendapatkan Tanda Tangan dalam pendaftaran Yudisium dan Pelaksanaan Wisuda.

# Penyerahan Laporan TA

Penyerahan laporan TA meliputi *soft file* TA, Naskah buku TA, Produk atau aplikasi dan video tutorial. Prosedur laporan TA sebagai berikut:

1. *Soft File* TA
2. Format doc dan PDF Laporan TA yang telah telah selesai revisi diupload di sistem dengan mengikuti format pedoman TA.
3. Jika *pengumpulan* *Soft copy* format doc, PDF dan aplikasi Laporan TA di kumpulkan dalam bentuk CD/DVD, maka harus mengikuti format *cover* pada Lampiran Q dan CD/DVD di burning dengan format berikut :
   1. Nama Disk: NIM\_Nama Mahasiswa
   2. Isi Disk berisi folder sebagai berikut :
      1. Laporan Tugas Akhir (docx)
      2. Laporan Tugas AKhir (pdf)
      3. Aplikasi
4. Naskah Buku TA
5. Mahasiswa yang telah divalidasi pengajuan Cetak Buku TA di sistem dapat langsung mendownload laporan hasil validasi dan kemudian mencetak dan menjilid buku tugas akhir dipercetakan sesuai dengan pedoman.
6. Mahasiswa yang telah divalidasi pengajuan Cetak Buku TA di sistem dapat langsung mendownload laporan hasil validasi dan kemudian mencetak dan menjilid buku tugas akhir dipercetakan sesuai dengan pedoman.
7. Mahasiswa menyerahkan Cetak Buku Tugas Akhir ke Program Studi/Jurusan sebanyak 1 buku.
8. Aplikasi
9. Mahasiswa menyerahkan aplikasi kepada prodi untuk hosting di domain yang telah di siapkan oleh prodi/jurusan.
10. Tim hosting mengecek fungsionalitas aplikasi yang telah di hosting.
11. Mahasiswa dan Admin Prodi/Jurusan berkoordinasi terkait hosting aplikasi sekaligus mengecek fungsionalitas aplikasi setelah telah di hosting untuk memastikan semua fungsi aplikasi yang di hosting berjalan dengan baik.
12. Video Tutorial
13. Mahasiswa menyerahkan Video Tutorial Penggunaan Aplikasi yang telah di bangun kepada Admin Prodi/Jurusan.
14. Admin Prodi/Jurusan mengecek kelayakan video tutorial penggunaan aplikasi yang akan di upload di media sosial (youtube).
15. Admin Prodi/Jurusan meng-upload video tutorial penggunaan aplikasi di media sosial (youtube).
16. Admin Prodi/Jurusan meng-inventarisir data video tutorial penggunaan aplikasi di website jurusan.

BAB III  
**STRUKTUR PENULISAN TUGAS AKHIR**

# Bagian Awal Laporan

1. Halaman Sampul Depan/*Cover*
2. Halaman Judul
3. Lembar Persetujuan (Proses Sidang)
4. Lembar Pengesahan
5. Halaman Pernyataan Orisinalitas
6. Halaman Persembahan
7. Lembar Riwayat Hidup
8. Ucapan Terima Kasih
9. Abstrak
10. Abstract
11. Kata Pengantar
12. Daftar Isi
13. Daftar Tabel
14. Daftar Gambar
15. Daftar Singkatan
16. Daftar Lampiran

# Bagian Isi Laporan

**BAB I PENDAHULUAN**

1. Latar Belakang
2. Batasan Masalah
3. Tujuan
4. Manfaat
5. Sistematika Penulisan

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

1. Tinjauan Penelitian Terdahulu
2. Tinjauan Pustaka Berkaitan dengan Judul Penelitian
3. Profil Tempat Penelitian

**BAB III METODOLOGI PENELITIAN DAN PERANCANGAN SISTEM**

1. Metodologi Penelitian
   1. Metode Penelitian
   2. Populasi dan Sampel Penelitian
   3. Prosedur Penelitian
   4. Prosedur Pengumpulan Data
2. Perancangan Sistem
   1. Arsitektur Sistem
   2. Perancangan Arus Data (DFD atau UML)
   3. Perancangan Database
   4. Perancangan Antar Muka
   5. Perancangan Pengujian Sistem
   6. Perancangan Pengujian Implementasi Aplikasi
3. Representasi Kasus (untuk penelitian menggunakan SPK, SP, CBR, atau sejenisnya)

**BAB IV HASIL PENELITIAN**

1. Hasil Penelitian
2. Hasil Pengujian Sistem
3. Hasil Pengujian Implentasi Sistem/Aplikasi

**BAB V PENUTUP**

1. Kesimpulan
2. Saran

**DAFTAR PUSTAKA**

# Bagian Akhir Laporan

Lampiran, berisi informasi tambahan yang mendukung kelengkapan Laporan, seperti spesifikasi teknis ataupun data-data lain yang diperlukan.

BAB IV  
PENJELASAN MENGENAI FORMAT PENULISAN LAPORAN

1. Bagian Awal
   * 1. **Halaman Sampul / *Cover***

Halaman sampul /*cover* memuat judul penelitian, program studi dan jurusan, nama dan nomor induk mahasiswa, lambang Politeknik Negeri Ketapang, keterangan (program studi, perguruan tinggi, kota dan tahun). Semua poin dalam halaman ini ditulis dalam format rata tengah.

Persyaratan bagian-bagian halaman judul tersebut sebagai berikut:

1. Semua huruf pada judul penelitian ditulis dengan huruf kapital, ditebalkan (bold), jenis huruf Times New Roman ukuran 14 pt.
2. Di bawah judul harus tertulis kata ‘TUGAS AKHIR’ menggunakan huruf Times New Roman ukuran 14 pt ditebalkan.
3. Nama mahasiswa ditulis secara lengkap (tidak boleh disingkat), dengan huruf kapital jenis Times New Roman ukuran 14 pt, ditebalkan (bold) dan digarisbawahi. Di bawah nama dicantumkan NIM (nomor induk mahasiswa) dengan jarak 1 spasi.
4. Lambang Politeknik Negeri Ketapang berbingkai segilima (bukan bulat) dengan ukuran 4 cm.
5. Keterangan (program studi, perguruan tinggi, kota, dan tahun) ditulis kapital dengan jenis Times New Roman ukuran huruf 14 pt.

Contoh halaman sampul (*cover*) disajikan pada ‎Lampiran A.

* + 1. **Halaman Judul**

Halaman Judul dihitung sebagai halaman pertama, tetapi tidak diberikan nomor halaman. Contoh Halaman Judul disajikan di Lampiran B.

* + 1. **Halaman Persetujuan**

Halaman ini dimaksudkan sebagai persetujan dari Dosen Pembimbing sehingga penelitian dapat dilanjutkan dalam Sidang Tugas Akhir. Contoh halaman persetujuan disajikan dalam lampiran C.

* + 1. **Halaman Pengesahan**

Halaman ini dimaksudkan untuk mengesahkan laporan Tugas Akhir Mahasiswa yang disetujui oleh Dosen Pembimbing 1, Dosen Pembimbing 2, Dosen Penguji 1 dan Dosen Penguji 2 kemudian disahkan oleh Ketua Jurusan dan Direktur Polteknik Negeri Ketapang. Contoh halaman persetujuan disajikan dalam lampiran D.

* + 1. **Halaman Pernyataan Keaslian Tugas Akhir**

Halaman pernyataan berisikan pernyataan Mahasiswa yang menyatakan laporan Tugas Akhir bebas dari aksi plagiarimse. Contoh halaman pernyataan disajikan pada Lampiran E.

* + 1. **Halaman Persembahan**

Halaman ini bersifat opsional dan harus ditulis dengan Bahasa yang sopan serta mengikuti kaedah nilai yang berlaku di masyarakat. Halaman ini dapat berisi ungkapan penulis kepada pihak atau orang-orang yang berjasa, menginspirasi ataupun memotivasi penulis selama menempuh Pendidikan. Halaman ini juga dapat berisi kalimat pernyataan penulis yang mempersembahkan karya tulisnya untuk seseorang, orang tua maupun untuk negara.

Pada halaman ini hanya berupa tulisan danpa ada gambar, logo, simbol ataupun sejenisnya.

* + 1. **Halaman Riwayat Hidup**

Halaman ini bersifat opsional dan harus ditulis dengan Bahasa yang sopan serta mengikuti kaedah nilai yang berlaku di masyarakat. Halaman ini berisi biodata penulis dan riwayat hidup Pendidikan Penulis, mulai dari Pendidikan Dasar hingga Pendidikan Tinggi.

Pada halaman ini hanya berupa tulisan dan dibubuhi foto berwarna resmi terbaru penulis dengan rasio 4:3 terletak di sisi kiri atas paragraf pertama. Ukuran foto adalah 4cm tinggi dan 3cm lebar.

Pada halaman ini tidak diperbolehkan menyertakan logo, simbol ataupun sejenisnya.Contoh halaman Riwayat Hidup disajikan di Lampiran F.

* + 1. **Halaman Ucapan Terima Kasih**

Halaman ini bersifat opsional dan harus ditulis dengan Bahasa yang sopan serta mengikuti kaedah nilai yang berlaku di masyarakat. Halaman ini dapat berisi ungkapan rasa syukur dan terimakasih penulis kepada pihak atau orang-orang yang berjasa, menginspirasi ataupun memotivasi penulis selama menempuh Pendidikan.

Pada halaman ini hanya berupa tulisan danpa ada gambar, logo, simbol ataupun sejenisnya.

* + 1. **Halaman Abstrak**

Abstrak ditulis maksimal satu halaman dengan format font Times New Roman 12 pt 1.5 spasi. Isi abstrak meliputi Latar Belakang, Tujuan, Metodologi, Hasil dan Kesimpulan. Jumlah paragraph adalah satu sampai dengan tiga dengan rincian sebagai berikut:

* + - 1. Apabila penulisannya hanya satu paragraph, maka harus memasukkan lima item di atas dalam satu paragraf
      2. Apabila penulisannya terdiri dari dua paragraph maka isi dari paragraph pertama adalah latar belakang dan tujuan, sedangkan isi dari paragraph kedua adalah metodologi, hasil dan kesimpulan.
      3. Apabila penulisannya terdiri dari tiga paragraph maka paragraph pertama berisi latar belakang dan tujuan, sedangkan isi dari paragraph kedua adalah metodologi dan paragraph ketiga memuat hasil dan kesimpulan.

Abstrak ditulis dalam Bahasa Indonesia, kemudian diikuti pula ditulis dalam Bahasa Inggris pada halaman berikutnya. Kata Kunci diletakkan pada bagian akhir abstrak dan pada baris yang terpisah. Format Abstrak dapat dilihat pada Lampiran G

* + 1. **Halaman Kata Pengantar**

Kata pengantar dapat ditulis mengikuti **format** berikut :

Paragraf pertama diawali dengan memuat ungkapan rasa syukur kepada Tuhan.

Paragraf kedua merupakan tujuan penelitian, pengalaman dan kesulitan dalam pelaksanaan penelitian serta dampak dari penelitian yang telah dilakukan.

Paragraf ketiga memuat ungkapan terimakasih disampaikan kepada pihak-pihak yang berkontribusi langsung pada pelaksanaan penelitian seperti kepala jurusan, sekretaris jurusan, dosen pembimbing, dosen penguji, pihak yang membantu dalam penyediaan bahan, alat, data, dan sebagainya untuk keperluan penelitian.

Harapan penulis terhadap penelitian dapat diungkapkan pada bagian akhir kata pengantar.

Instansi atau orang yang tidak mempunyai hubungan secara keilmiahan terhadap pelaksanaan penelitian, termasuk keluarga, kerabat, dan sebagainya tidak perlu dimasukkan dalam Kata Pengantar.

Pada bagian kanan bawah dicantumkan kota, bulan dan tahun pelaksanaan seminar dan di bawahnya dibubuhkan kata “Penulis”.

**Tata cara penulisan** halaman kata pengantar diketik menggunakan huruf Times New Roman dengan ukuran 12pt berjarak 1,5 spasi. Tulisan “Kata Pengantar” diketik rata tengah dengan huruf kapital 12 pt ditebalkan. Contoh Kata Pengantar disajikan dalam Lampiran H.

* + 1. **Halaman Daftar Isi**

Daftar isi mencantumkan seluruh heading yang terdapat dalam laporan. Setiap halaman yang mempunyai nomor halaman angka Romawi dan mempunyai judul halaman juga dimasukkan ke daftar isi. Kata “DAFTAR ISI” sebagai judul halaman ditulis dengan huruf Time New Roman dengan huruf kapital yang diletakan di tengah dengan ukuran huruf 12 pt yang dicetak tebal (bold). Dalam penulisan bagian isi, **Penomoran Bab dan Sub Bab** dengan line spacing berjarak 1 spasi, before berjarak 6pt dan after berjarak 6pt. Contoh halaman daftar isi disajikan pada ‎Lampiran I.

* + 1. **Halaman Daftar Tabel**

Apabila Laporan banyak terdapat tabel, maka perlu dibuat daftar tabel secara berurutan sesuai judul tabel untuk seluruh laporan proyek beserta halamannya. Tabel-tabel diberi nomor urut dengan angka arab. Kata DAFTAR TABEL pada halaman ini ditulis dengan huruf Times New Roman dengan huruf kapital yang diletakan di tengah dengan ukuran huruf 12 pt yang dicetak tebal (bold).

Nomor tabel ditulis dengan dua angka arab yang dipisahkan oleh sebuah titik. Angka pertama menunjukan nomor bab tempat tabel tersebut terdapat, sedangkan angka kedua menunjukan nomor urut tabel dalam bab tersebut. Kata tabel, nomor tabel, judul tabel dan halaman tidak dicetak tebal dengan line spacing berjarak 1 spasi, *before* berjarak 6pt dan *after* berjarak 6pt. Contoh halaman daftar tabel disajikan pada ‎Lampiran J.

* + 1. **Halaman Daftar Gambar**

Daftar gambar memuat nomor gambar, judul gambar dan nomor halaman tempat gambar dimuat Halaman ini ditulis pada halaman baru. Daftar gambar berisi grafik, gambar, foto yang terdapat dalam tugas akhir atau penyusunan laporan dibuat sesuai dengan urutan dan disertai halaman. Kata DAFTAR GAMBAR pada halaman ini ditulis dengan huruf Times New Roman dengan huruf kapital yang diletakan di tengah dengan ukuran huruf 12 pt yang dicetak tebal (bold).

Nomor gambar ditulis dengan dua angka arab yang dipisahkan oleh sebuah titik. Angka pertama menunjukan nomor bab tempat gambar tersebut terdapat, sedangkan angka kedua menunjukan nomor urut gambar dalam bab tersebut. Kata gambar, nomor gambar, judul gambar dan halaman tidak dicetak tebal dengan line spacing berjarak 1 spasi, *before* berjarak 6pt dan *after* berjarak 6pt.

Contoh halaman daftar gambar disajikan pada ‎Lampiran K.

* + 1. **Halaman Daftar** **Singkatan**

Daftar singkatan ditulis pada halaman baru. Kata DAFTAR SINGKATAN pada halaman ini ditulis dengan huruf Times New Roman dengan huruf kapital yang diletakan di tengah dengan ukuran huruf 12 pt yang dicetak tebal (bold).

Halaman ini memuat singkatan istilah yang diletakan pada kolom pertama, nama istilah lengkap yang ditulis di belakang singkatannya yang diletakan pada kolom kedua. Singkatan pada kolom pertama disusun berdasarkan abjad. Contoh halaman daftar singkatan disajikan pada ‎Lampiran L.

* + 1. **Halaman Daftar Lampiran**

Daftar lampiran memuat nomor lampiran, judul lampiran dan nomor halaman tempat lampiran dimuat Halaman daftar lampiran ini ditulis pada halaman baru. Kata DAFTAR LAMPIRAN ditulis dengan huruf Times New Roman dengan huruf kapital yang diletakan di tengah dengan ukuran huruf 12 pt yang dicetak tebal (bold). Kata lampiran menggunakan huruf Times New Roman dengan huruf kapital berukuran 12 pt yang diikuti dengan nomor lampiran yang ditulis dengan angka arab dan tidak dicetak tebal. Sedangkan judul lampiran tidak semuanya menggunakan huruf kapital hanya huruf pertama dari tiap awal kata saja. Judul lampiran dan nomor halaman tidak dicetak tebal dengan line spacing berjarak 1 spasi, *before* berjarak 6pt dan *after* berjarak 6pt. Contoh halaman daftar lampiran disajikan pada ‎Lampiran M.

1. **Bagian Isi**
   * 1. **Bab Pendahuluan**
     2. **Latar Belakang**

Latar belakang dimaksudkan untuk menunjukkan pada pembaca alasan-alasan atau hal-hal yang mendorong pemilihan permasalahan, serta menunjukkan arti penting melakukan penelitian tersebut. Bagian ini memuat hal-hal sebagai berikut :

Menguraikan masalah yang menarik untuk diteliti.

Menjelaskan perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian lain yang telah dilaksanakan.

Menguraikan manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian.

Pada bagian akhir Latar Belakang disampaikan penegasan mengenai pentingnya penelitian tersebut dilakukan. Alur pemikiran latar belakang diuraikan dalam pola piramida terbalik, dari umum kekhusus, serta dilengkapi dengan data dan fakta pendukung.

* + 1. **Rumusan Masalah**

Bagian ini menyampaikan uraian tentang masalah yang menarik dipandang dari segi keteknikan untuk mendapatkan pemecahan maupun penjelasan dari masalah tersebut. Rumusan masalah diuraikan dalam bentuk pertanyaan.

* + 1. **Batasan Masalah**

Bagian ini merincikan pembahasan penelitian yang diusulkan agar masalah yang akan diteliti tidak meluas serta mencapai sasaran penelitian.

* + 1. **Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian adalah pernyataan singkat mengenai keinginan yang akan dicapai dari kegiatan penelitian yang dilakukan. Kemukakan pula tujuan khusus yang dirumuskan dalam bentuk item-item yang secara spesifik mengacu pada pertanyaan-pertanyaan penelitian (rumusan masalah penelitian). Penelitian dapat bertujuan untuk menguraikan, menerangkan, membuktikan, atau menerapkan suatu gejala, konsep, dugaan, ataupun membuat prototipe.

* + 1. **Manfaat** **Penelitian**

Manfaat Penelitian adalah efek positif yang didapatkan jika penelitian itu berhasil dilakukan. Manfaat Penelitian bisa berupa kontribusi untuk lembaga/institusi yang menjadi obyek penelitian, perkembangan IPTEK, manfaat penelitian bagi penulis dan atau maanfaat penelitian bagi peneliti selanjutnya.

* + 1. **Sistematika** **Penulisan**

Bagian ini menguraikan rencana penulisan laporan proyek 2 oleh mahasiswa tersebut yang dijelaskan dalam setiap bab. Cara penulisan adalah didahului dengan rencana judul bab dan rencana isi bab tersebut.

* + 1. **Bab Tinjauan Pustaka**

Tinjauan pustaka memuat uraian sistematis tentang hasil-hasil penelitian yang didapat oleh peneliti terdahulu dan yang ada hubungannya dengan penelitian yang akan dilakukan. Semua sumber yang dipakai harus disebutkan dengan mencantumkan nama penulis dan tahun penerbitan, sesuai yang tercantum pada daftar pustaka. Jika terdapat sub bab tinjauan pustaka, maka dapat dibuat dalam subsubbab dari **Tinjauan Pustaka**. Sub Bab yang terkait adalah **Tinjauan Penelitian Terdahulu, Tinjauan Pustaka Berkaitan dengan Judul Penelitian**, dan **Profil Tempat Penelitian**.

* + 1. **Bab Metodologi Penelitian dan Perancangan Sistem**

Pada bab ini akan terdapat dua subbab yang diatur sebagai berikut:

1. **Metodologi** **Penelitian**

Pada subbab ini diuraikan keterangan tentang Jenis Penelitian, Metode Penelitian, Populasi dan Sampel Penelitian, Prosedur Penelitian, dan Prosedur Pengumpulan Data.

1. Metode Penelitian:

Bagian ini menjelaskan metode apa yang digunakan dalam mengumpulkan data, mengolah, dan menguji hasil penelitian. Intinya bagian ini menjelaskan langkah-langkah dalam melakukan penelitian.

1. Populasi dan Sampel Penelitian:

Dalam penelitian kuantitatif, Sampling, populasi dan sampel harus dikemukakan secara jelas. Populasi menjelaskan keseluruhan unit observasi yang diteliti dan dibatasi oleh kriteria tertentu dan besarannya. Sampling menjelaskan metode pengambilan sampel yang digunakan, apakah *probability sampling* atau *non-probability sampling*.

Sampel menunjukkan ukuran minimal dari sebagian anggota populasi yang diteliti. Adapun dalam penelitian kualitatif digunakan non-probability sampling. Untuk populasi digunakan istilah sumber data yang terdiri atas informan kunci (*key informan*) dan informan.

1. Prosedur Penelitian: menggambarkan langkah-langkah penelitian yang akan dilakukan.
2. Prosedur Pengumpulan Data:

Prosedur pengumpulan data menggambarkan langkah-langkah dalam memperoleh data sesuai dengan objek yang diteliti.

Beberapa metode pengumpulan data dalam penelitian yang biasa digunakan antara lain:

Wawancara.

Pengisian angket/kuesioner.

Observasi, mengamati proses jalannya suatu sistem untuk dianalisis dan dirancang perbaikan yang bisadilakukan.

Pengumpulan data sekunder, dari sumber-sumber data yang relevan, misalkan data dari BPS (Biro Pusat Statistik) padasitusresminya, dan semisalnya.

Studi pustaka, membaca jurnal atau hasil seminar yang telah dipublikasikan sebelumnya untuk mendapatkan metode yang akan diterapkan/ dikombinasikan guna diterapkan dalam kasus tertentu.

1. **Perancangan Sistem**

Pada subbab ini memuat keterangan berupa Analisa Kebutuhan dan Pemodelan Sistem seperti Perancangan Arsitektur Sistem, Pemodelan Sistem atau Perancangan Arus Data (DFD atau UML) yang akan dibangun, Perancangan Database, Perancangan Antarmuka Sistem, Perancangan Pengujian Sistem, serta Perancangan Pengujian Implementasi Sistem/Aplikasi

1. **Representasi Kasus (untuk penelitian menggunakan SPK, SP, CBR, atau sejenisnya)**

Pada sub bab in memuat penjelasan terkait dengan representasi kasus yang akan di implementasikan dalam penelitian. Contoh untuk penelitian menggunakan *Sistem Pakar* atau *Case Based Reasoning* harus menjelaskan terkait dengan representasi penyakit/solusi, representasi gejala/kesalahan dan representasi *rule/*metode yang digunakan dalam penelitian. Representasi kasus dapat berupa tabel atau diagram.

* + 1. **Bab Hasil Penelitian**

Diskripsi Pada bagian hasil harus runtun sesuai dengan metode penelitian yang digunakan sesuai yang dijabarkan pada bab IV.

1. **Hasil Penelitian**

Hasil penelitian pada sebuah sistem informasi merupakan tahap dimana sistem yang telah dirancang pada tahap sebelumnya diterapkan, berupa perangkat lunak maupun perangkat keras yang digunakan. Dengan penerapan sistem yang diracancang, hasilnya dapat di operasikan dan digunakan secara optimal sesuai kebutuhan.

Pada bab ini akan diuraikan cara dan langkah untuk mengimplementasikan rancangan perangkat lunak, kebutuhan perangkat lunak maupun perangkat keras yang di gunakan, pengujian sistem dan klasifikasi infrastruktur.

Penyajian hasil penelitian atau pengamatan dapat berupa teks, tabel, gambar, grafik dan foto. Hasil penelitian atau pengamatan bisa memuat data utama, data penunjang dan pelengkap yang diperlukan untuk memperkuat hasil penelitian atau pengamatan, apabila diperlukan dapat menggunakan hasil uji statistik. Narasi di dalam hasil penelitian atau pengamatan memuat ulasan makna apa yang terdapat di dalam tabel, gambar dan lain-lain. Hasil penelitian atau pengamatan dalam bentuk tabel atau gambar atau grafik bukan untuk dibahas tetapi dibunyikan maknanya saja.

1. **Hasil** **Pengujian Sistem**

Hasil pengujian dilakukan dengan menggunakan metode *Black Box Testing,* merupakan metode pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak. Pengujian Sistem dilakukan untuk memeriksa kekompakan atau kinerja antar komponen sistem yang diimplementasikan. Tujuan utama dari pengujian sistem adalah untuk memastikan bahwa elemen-elemen atau komponen-komponen dari sistem telah berfungsi sesuai dengan yang diharapkan. Metode *black box* di gunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Dengan menggunakan metode ini perekayasa sistem dapat menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut:

* + - 1. Fungsi tidak benar atau hilang
      2. Kesalahan antar muka
      3. Kesalahan pada struktur data (pengaksesan basis data)
      4. Kesalahan inisialisasi dan akhir program
      5. Kesalahan kinerja

1. **Hasil** **Pengujian Implementasi Sistem/Aplikasi**

Hasil pengujian implementasi sistem atau aplikasi menggunakan metode *User Acceptance Test. User Acceptance Test* (UAT) adalah suatu proses pengujian yang dilakukan oleh pengguna dengan hasil output sebuah dokumen hasil uji yang dapat dijadikan bukti bahwa aplikasi/software sudah diterima dan sudah memenuhi kebutuhan yang diminta. UAT dapat berupa kusioner yang di isi oleh pengguna aplikasi. Pengguna memberikan penilaian terhadap aplikasi yang telah dibangun sesuai dengan desain dan fungsionalitas aplikasi.

Tujuan pengujian menggunakan UAT adalah untuk mengetahui tanggapan responden (user) terhadap aplikasi yang telah di bangun dengan memperhatikan produk yang [*user friendly*](https://glints.com/id/lowongan/ciri-produk-user-friendly/#.XyojSygzbb0), untuk mengetahui apakah ada *bug* atau kesalahan yang tidak terlihat, dan menguji coba *software* sebelum peluncuran resmi. Pengujian dengan UAT dilakukan dengan mengajukan beberapa pertanyaan kepada user yang bertindak sebagai pengguna, pengujian ini melibatkan minimal 3 user untuk masing-masing hak akses.

* + 1. **Bab Penutup**

Bagian ini berisi kesimpulan dan saran yang merangkum pokok-pokok yang menarik. Bagian kesimpulan menyimpulkan hasil penelitian dan menjawab rumusan maslah yang telah disampaikan di Bab I. Hal-hal yang ditarik sebagai kesimpulan semestinya sudah dipaparkan pada bagian Hasil Penelitan (Bab IV). Kesimpulan harus merupakan hasil penelitian yang dilakukan. Dengan kata lain, jika tidak ada penelitian tersebut maka kesimpulan tidak dapat ditarik.

Sedangkan saran berisikan rekomendasi untuk perbaikan atau kesempurnaan/kelengkapan penelitian yang telah dilakukannya. Sebelum menyebutkan item-item kesimpulan dan saran, harus dibuat paragraf pengantar.

1. **Bagian Akhir**
   * 1. **Daftar Pustaka**

Daftar pustaka adalah kumpulan sumber informasi yang digunakan dalam sebuah penulisan yang disusun secara alfabetis. Sumber informasi yang dicantumkan dalam daftar pustaka merupakan sumber informasi yang dikutip dalam uraian dan yang mendukung atau dipakai sebagai acuan. Informasi tentang sumber yang digunakan harus ditulis secara benar, lengkap dan konsisten dengan menggunakan format/standar tertentu. Contoh halaman daftar singkatan disajikan pada Lampiran M.

**BAB V**

**PEDOMAN PENULISAN LAPORAN TUGAS AKHIR**

* 1. **Ukuran Kertas**

Spesifikasi kertas yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Jenis : HVS
2. Warna : Putih polos
3. Berat : 80 gram
4. Ukuran : A4 (21,5 cm×29,7 cm)
5. Warna cover : Abu-abu
   1. **Pengetikan**

Ketentuan pengetikan adalah sebagai berikut :

1. Pencetakan dilakukan pada satu sisi kertas (single side).
2. Posisi penempatan teks pada tepi kertas :

Batas kiri : 4 cm (termasuk 1 cm untuk penjilidan)

Batas kanan : 3 cm

Batas atas : 3 cm

Batas bawah : 3 cm

1. Jenis huruf adalah Times New Roman, ukuran huruf 12 pt khusus bagian isi. Sedangkan untuk halaman sampul / cover diatur pada BAB IV.
2. Paragraph diketik 1,5 spasi dan diketik rata kanan kiri (*justify*)
3. Istilah yang masih menggunakan Bahasa asing ditulis dengan cetak miring (*italic*)
4. Penulisan judul bab diketik rata tengah (*alignment center*). Semua huruf dikapitalkan dan ditebalkan, dan jarak antara bab dan judul bab diketik dengan 1 spasi
5. Jarak antara judul bab dan sub bab diketik dengan spasi 18pt, dan jarak antara paragraf dalam sub bab dengan sub bab diketik dengan spasi 10pt.
6. Penulisan kalimat diawal paragraf ditulis dengan *left indentation* 1 cm (Lampiran N)
   1. **Penomoran Bab atau Sub Bab**

Penomoran Sub bab, sub sub bab dan seterusnya dapat dilihat padaLampiran O.

* 1. **Penomoran Halaman**

Penomoran halaman tidak diberi imbuhan apapun. Jenis bilangan nomor halaman yang digunakan untuk laporan Tugas Akhir ini hanya angka Arab, dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Penomoran diurutkan dari halaman pertama Bab I.
2. Letaknya di bagian kanan atas
3. Khusus halaman pertama setiap bab, nomor halaman diletakkan di tengah bawah.
4. Menggunakan *header* dan *footer* mengikuti format berikut :
   1. *Header* diisi dengan jurusan dan tahun, rata kiri sejajar dengan nomor halaman.
   2. *Footer* diisi dengan judul Tugas Akhir dan rata kanan (kecuali untuk halaman awal bab).
   3. *Header* dan *Footer* dimulai dari halaman pertama Bab I.
   4. **Penomoran Tabel dan Gambar** 
      1. **Penomoran Tabel**

Nomor tabel ditulis secara berurutan diawali dengan nomor bab menggunakan angka Arab. Setiap pergantian bab, penomoran tabel dimulai lagi dari 1. Tulisan “Tabel”, nomor tabel dan judul tabel menggunakan Times New Roman 12 pt dan diletakkan di atas tabel. Tulisan ’Tabel’ dan nomor tabel tidak dicetak tebal. Judul tabel dan paragraf isi tabel diketik 1 spasi. Isi tabel menggunakan Times New Roman 10 pt. Setiap kata pada judul tabel diawali dengan huruf kapital, kecuali kata sambung dan kata depan.

Posisi tabel terletak di kiri marjin (left). Tulisan ’Tabel’ dimulai sejajar dengan sisi kiri tabel. Sumber tabel disebutkan pada sudut kanan bawah tabel menggunakan Times New Roman 10pt. Jarak antara judul tabel dengan paragraf dan jarak antara sumber dengan paragraf berikutnya adalah 10pt.

Contoh tabel :

Tabel 1.1Contoh Penulisan Judul Tabel

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Nama | Uraian | Keterangan |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Sumber : Data, 2010.

Penulisan tabel yang berlanjut ke halaman berikutnya ditulis seperti contoh Tabel 1.2 berikut ini

Tabel 1.2Contoh Penulisan Judul Tabel

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Nama | Uraian | Keterangan |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

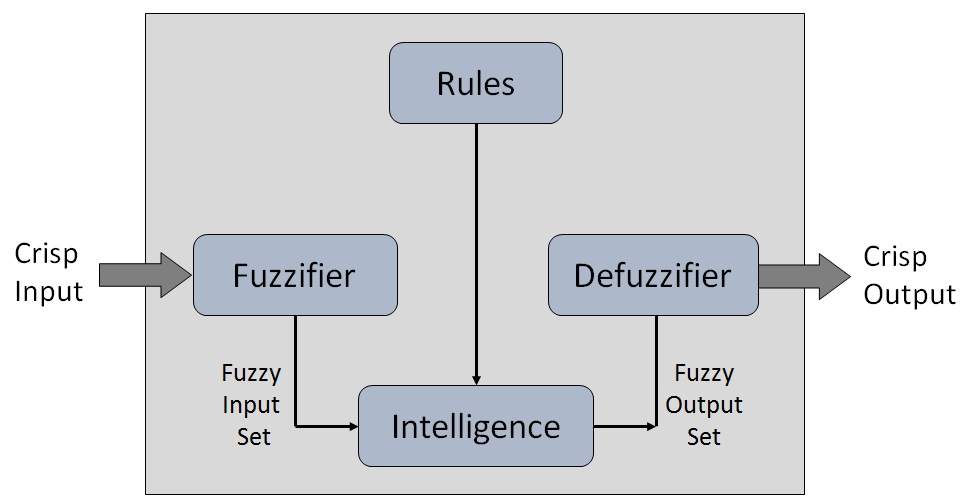
Pada halaman berikutnya ditulis :

Tabel 1.2Lanjutan

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Nama | Uraian | Keterangan |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

* + 1. **Penomoran Gambar**

Nomor gambar ditulis secara berurutan menggunakan angka Arab. Tulisan “Gambar”, nomor dan keterangan gambar menggunakan Times New Roman ukuran 12 pt dan diletakkan di bawah gambar dengan posisi rata tengah (*alignment center*). Setiap kata dimulai dengan huruf kapital, apabila judul gambar melebihi 1 baris maka kalimat awal baris kedua dan seterusnya ditulis dengan rata kiri pada kalimat awal judul gambar. Keterangan gambar diketik 1 spasi. Sumber gambar disebutkan pada sudut kanan bawah gambar menggunakan Times New Roman 10pt. Jarak antara judul gambar dengan paragraf ditulis dengan 10pt.



Sumber : Data, 2016.

Gambar 1.2Contoh penamaan keterangan gambar

* 1. **Lampiran**

Tulisan ”Lampiran” ditulis rata kiri (left) menggunakan huruf Times New Roman ukuran 12 dan ditebalkan, judul lampiran ditulis dengan huruf Times New Roman ukuran 12. Penomoran lampiran menggunakan huruf arab kapital dan setiap lampiran tidak menngunakan nomor halaman.

* 1. **Penulisan Sitiran atau Pengutipan**

Terkait dengan penulisan sitiran atau kutipan dan daftar pustaka, gaya atau model sitiran atau kutipan dan daftar pustaka yang digunakan dalam Pedoman Penulisan Laporan Tugas Akhir ini adalah ***APA STYLES***.

*APA* sendiri merupakan kependekan dari *American Psychological Association*, sehingga *APA Styles* merupakan salah satu bentuk sitasi yang dikeluarkan oleh organisasi *APA* terutama untuk bidang psikologi dan sosial.

Ada tiga bentuk Sitiran atau Pengutipan yang digunakan dalam Pedoman Penulisan Laporan Tugas Akhir, yaitu kutipan langsung, kutipan tidak langsung, dan acuan sekunder. Ketiga bentuk sitasi tersebut diatur penggunaaanya sebagaimana berikut ini.

* + 1. **Kutipan Langsung**

Adalah cuplikan tulisan orang lain tanpa perubahan kedalam karya tulis kita.

**Cara Pengutipan Langsung Pendek (tidak lebih dari 4 baris)**

Krug (2006:22)‎ menyatakan‎ bahwa,‎ “One‎ of‎ the‎ very‎ few‎ well-documented facts about Web use is that people tend to spend very little time reading most Web pages. Instead, we scan (or skim) them, looking for words or phrases that catch our eye.”

Dalam Daftar Pustaka tertulis:

Krug, S. (2006). Don’t Make Me Think: A Common Sense Approach to Web Usability. 2nd Ed. Berkeley, CA: New Riders.

**Pengutipan Langsung Panjang (lebih dari 4 baris)**

*Association for Education and Communication Technology* (AECT) mendefinisikan media sebagai segala bentuk dan saluran yang dipergunakan untuk suatu proses penyaluran informasi. Sedangkan *National Education Association* (NEA) menyatakan bahwa media adalah segala benda yang dapat dimanipulasikan, dilihat, didengar, dibaca, atau dibicarakan beserta instrumen yang dipergunaan dengan baik dalam kegiatan belajar mengajar (Sadiman, 2009).

Dalam Daftar Pustaka tertulis:

Sadiman, AS. (2009). Media Pendidikan. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

* + 1. **Kutipan Tidak langsung**

Kutipan tidak langsung adalah kutipan yang diuraikan kembali dengan kata-kata sendiri. Untuk dapat melakukan kutipan jenis ini pengutip harus memahami intisari dari bagian yang dikutip secara tidak langsung.

Menurut Krug (2006), sebagian kecil pengguna Web yang membaca halaman-halaman Web, melainkan scanning-membaca cepat dengan melihat kata-kata atau frase yang mencolok.

Krug (2006) menerangkan bahwa sebagian kecil pengguna Web yang membaca halaman-halaman Web, melainkan scanning-membaca cepat dengan melihat kata-kata atau frase yang mencolok.

Dalam Daftar Pustaka tertulis:

Krug, S. (2006). Don’t Make Me Think: A Common Sense Approach to Web Usability. 2nd Ed. Berkeley, CA: New Riders.

* + 1. **Acuan Sekunder (Mengutip suatu sumber dalam sumber lain)**

Kadangkala perlu diacu pustaka sekunder. Bentuk kutipan sekunder adalah sebagai berikut:

Martin dan Odell dalam Hariyanto (2004) mengemukakan bahwa Objek adalah sesuatu yang dapat dikonsepkan yang diperlukan untuk pemecahan masalah. Objek dapat berupa konsep, abstraksi, atau sesuatu dengan batas-batas yang‎ tegas.

**atau**

Objek adalah sesuatu yang dapat dikonsepkan yang diperlukan untuk pemecahan masalah. Objek dapat berupa konsep, abstraksi, atau sesuatu dengan batas-batas yang‎ tegas (Martin dan Odell dalam Hariyanto:2004)

Rujukan yang dimuat dalam daftar acuan adalah sumber sekunder yang langsung dibaca penulis, bukan sumber asal. Jadi, dalam rujukan harus tertulis:

Hariyanto, B. (2004). Rekayasa Sistem Berorientasi Objek. Bandung: CV. Informatika.

* 1. **Penulisan Daftar Pustaka**

Daftar pustaka adalah kumpulan sumber informasi yang digunakan dalam sebuah penulisan yang disusun secara alfabetis. Sumber informasi yang dicantumkan dalam daftar pustaka merupakan sumber informasi yang dikutip dalam uraian dan yang mendukung atau dipakai sebagai acuan. Informasi tentang sumber yang digunakan harus ditulis secara benar, lengkap dan konsisten dengan menggunakan format/standar tertentu.

Berikut ini adalah contoh bentuk penulisan daftar pustaka berdasarkan *APA* *Styles* untuk sumber informasi digital.

Beberapa ciri gaya penulisan sitiran dari *APA Styles* adalah:

1. Daftar Pustaka diurutkan alfabetis berdasarkan Nama Belakang Penulis atau Judul apabila tidak ada penulis
2. Nama depan penulis ditulis sebagai inisial
3. Apabila ada penulis sama dalam daftar pustaka ditulis berurutan dari tahun yang paling lama
4. Bisa ditambahkan huruf a, b, c setelah tahun
5. Baris kedua tiap sumber ditulis dengan jarak 1 cm dari margin kiri baris pertama (hanging 1 cm) dengan jarak antar baris 1 spasi. Sedangkan jarak antarpustaka 1,5 spasi.

Contoh Penulisan Format Daftar Pustaka dapat dilihat pada Lampiran P.

Tabel 1.3Contoh bentuk penulisan daftar pustaka berdasarkan *APA Styles*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **JENIS SUMBER** | **KUTIPAN / CATATAN**  **DLM TEKS** | **DAFTAR PUSTAKA** |
| Jurnal *Online*  dan Prosiding | (Kim, 2010, p. 311)    (Kim, Mirusmonov,  Lee, 2010, p. 311) –  kutipan pertama  (Kim et al, 2010,  p.311) – kutipan  selanjutnya | **Penulis. (Tahun). Judul Artikel. *Nama* *Jurnal*. Volume. halaman.. Doi:xxx.xxx.**  **Penulis. (Tahun). Judul Artikel. *Nama Jurnal*. Volume. Halaman. Diakses dari URL.**    Kim, C., Mirusmonov, M., Lee, I. (2010). An empirical examination of factors influencing the intention to use mobile payment. *Computers in Human Behavior*, 26, 310‐322. Doi:10.1016/j.chb.2009.10.013  Kim, C., Mirusmonov, M., Lee, I. (2010). An empirical examination of factors influencing the intention to use mobile payment. *Computers in Human Behavior*. 26. 310‐322. Diakses dari http://www.sciencedirect.com |
| Majalah *Online* | (Barile, 2011) | **Penulis. (Tahun, bulan‐tanggal). Judul Artikel. *Nama Majalah*. Diakses dari URL.**    Barile, L.. (2011, April). Mobile technologies for libraries*. C&RL News*. Diakses dari http://crln.acrl.org/content/72/4/222.full |
| Surat Kabar  *Online* | (Hakim, 2016) | **Penulis. (Tahun, bulan-tanggal). Judul artikel. *Nama surat kabar*. Diakses dari URL.**    Hakim, C.. (2016, Juni 16). Kode Morse THR. *Kompas Online*. Diakses dari <http://www.kompas.com> |
| Buku (Pengarang  Penerbit)  Bagian dalam  Buku | (American  Psychological  Association [APA],  2010)    (APA, 2010)    (Yuan, 1998) | **Penulis. (Tahun). Judul Buku (edisi). Tempat Terbit: Penerbit**    American Psychological Association. (2010). Publication manual of the APA Style (6th ed.). Washington, DC: Penulis.  Yuan, P. (1998). Shanghai Jahwa: Liushen Shower Cream (A). In Kumar, S.R.. (Ed). Case Studies in Marketing Management (pp. 1‐11). Dehli: Pearson. |
| Buku *Online*  (pengarang  lembaga, dll) | (Kumar, 2012) | **Penulis. (Tahun). Judul Buku (edisi). Tempat: Penerbit. Diakses dari URL.**    Kumat, S.R.. (2012). Case studies in Marketing Management.. Dehli: Pearson. Diakses dari http://books.google.com/books  Biro Pusat Statistik. (2013). Statistik Indonesia 2010. Jakarta, DKI: Penulis. Diakses dari http://www.bps.go.id/books/file/12345.pdf |
| Disertasi, Tesis  *Online* |  | **Penulis. (Tahun). Judul tesis/disertasi (catatan). Tersedia dari nama database. (nomor rekod).**    Young, R.F. (2007). Crossing boundaries in urban ecology (doctoral dissertation). Tersedia dari Proquest Dissertation & Theses Database. (UMI No. 327681). |

**BAB VI   
PENUTUP**

Demikian Buku Pedoman Penulisan Laporan Tugas Akhir ini dibuat, semoga dapat menjadi suatu acuan bagi Admin Prodi, Mahasiswa, Pembimbing, Penguji, mahasiswa dan dosen di lingkungan Program Studi Teknik Informatika Politeknik Negeri Ketapang. Buku ini juga diharapkan dapat memberikan petunjuk secara umum, sehingga pola pikir dalam melaksanakan rangkaian kegiatan tugas akhir dapat lebih terarah sehingga dapat diselesaikan tepat waktu sesuai dengan jadwal akademik yang telah ditetapkan.

**DAFTAR PUSTAKA**

Azhari, Imam. 2007. Panduan Teknis Penulisan TA Program Studi Ilmu Komputer. Versi 1.2. Universitas Ahmad Dahlan.

Fakultas Teknik. 2006. Pedoman Penulisan Skripsi. Jakarta: Universitas Indonesia.

Fakultas Teknik. 2015. Pedoman Penulisan Skripsi. Pontianak: Universitas Tanjungpura.

Tim Informatika. 2017. *Panduan Penulisan Laporan Proyek 2*. Ketapang : Politeknik Negeri Ketapang.

Tim Informatika. 2017. *Panduan Penulisan Laporan PKL*. Ketapang : Politeknik Negeri Ketapang.

SPMI. 2014. *SOP TUGAS AKHIR PRORGAM STUDI TEKNIK PERTAMBANGAN POLITEKNIK NEGERI KETAPANG*. Ketapang : Politeknik Negeri Ketapang.

**LAMPIRAN A**

**FORMAT HALAMAN SAMPUL (COVER)**

**JUDUL LAPORAN HURUF KAPITAL JENIS TIMES NEW ROMAN UKURAN 14 PT DICETAK TEBAL**

2 ketukan enter dengan spasi 1, Spacing *Before* dan *After* 0pt

Font Times New Roman 14 pt

***JUDUL LAPORAN BERBAHASA INGGRIS HURUF KAPITAL JENIS TIMES NEW ROMAN UKURAN 12 PT DICETAK TEBAL DIMIRINGKAN***

Menyesuaikan panjang judul

**Laporan ini disusun untuk memenuhi syarat menyelesaikan pendidikan Diploma III Program Studi Teknik Informatika**

**di Jurusan Teknik Informatika**

2 ketukan enter dengan spasi 1, Spacing *Before* dan *After* 0pt

Font Times New Roman 14 pt

Oleh : (Times New Roma 14 pt)

**NAMA MAHASISWA (TNR 14 PT, BOLD, UNDERLINE)**

**NOMOR INDUK MAHASISWA (TNR 14 PT, BOLD)**

2 ketukan enter dengan spasi 1.5, Spacing *Before* dan *After* 0pt

Font Times New Roman 14 pt



Ukuran 4 cm

2 ketukan enter dengan spasi 1.5, Spacing *Before* dan *After* 0pt

Font Times New Roman 14 pt

**PROGRAM STUDI (TNR 14 PT, BOLD)**

**POLITEKNIK NEGERI KETAPANG (TNR 14 PT, BOLD)**

**KETAPANG (TNR 12 PT, BOLD)**

**TAHUN (TNR 12 PT, BOLD)**

**PERANCANGAN SISTEM SMART OFFICE BERBASIS IOT DI POLITEKNIK NEGERI KETAPANG**

***DESIGN OF IOT-BASED SMART OFFICE SYSTEM***

***AT POLITEKNIK NEGERI KETAPANG***

**Laporan ini disusun untuk memenuhi syarat menyelesaikan pendidikan Diploma III Program Studi Teknik Informatika**

**di Jurusan Teknik Informatika**

Oleh :

**NAMA MAHASISWA**

**NIM. 304 20XX XXX**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**POLITEKNIK NEGERI KETAPANG**

**KETAPANG**

**2021**

**LAMPIRAN B**

**FORMAT HALAMAN JUDUL**

**JUDUL LAPORAN HURUF KAPITAL JENIS TIMES NEW ROMAN UKURAN 14 PT DICETAK TEBAL**

2 ketukan enter dengan spasi 1, Spacing *Before* dan *After* 0pt

Font Times New Roman 14 pt

***JUDUL LAPORAN BERBAHASA INGGRIS HURUF KAPITAL JENIS TIMES NEW ROMAN UKURAN 12 PT DICETAK TEBAL DIMIRINGKAN***

Menyesuaikan panjang judul

Oleh : (Times New Roma 14 pt)

**NAMA MAHASISWA (TNR 14 PT, BOLD, UNDERLINE)**

**NOMOR INDUK MAHASISWA (TNR 14 PT, BOLD)**

2 ketukan enter dengan spasi 1.5, Spacing *Before* dan *After* 0pt

Font Times New Roman 14 pt



Ukuran 4 cm

2 ketukan enter dengan spasi 1.5, Spacing *Before* dan *After* 0pt

Font Times New Roman 14 pt

**PROGRAM STUDI (TNR 14 PT, BOLD)**

**POLITEKNIK NEGERI KETAPANG (TNR 14 PT, BOLD)**

**KETAPANG (TNR 12 PT, BOLD)**

**TAHUN (TNR 12 PT, BOLD)**

**PERANCANGAN SISTEM SMART OFFICE BERBASIS IOT DI POLITEKNIK NEGERI KETAPANG**

***DESIGN OF IOT-BASED SMART OFFICE SYSTEM***

***AT POLITEKNIK NEGERI KETAPANG***

Oleh :

**NAMA MAHASISWA**

**NIM. 304 20XX XXX**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**POLITEKNIK NEGERI KETAPANG**

**KETAPANG**

**2021**

**LAMPIRAN C**

**CONTOH HALAMAN PERSETUJUAN**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

PERANCANGAN SISTEM SMART OFFICE BERBASIS IOT

DI POLITEKNIK NEGERI KETAPANG

Oleh :

NAMA MAHASISWA

NIM. 304 2015 123

Telah Siap Diseminarkan dalam Sidang Tugas Akhir

Dosen Pembimbing 1 Dosen Pembimbing 2

NAMA DOSEN NAMA DOSEN

NIP/NIK. NIP/NIK.

**LAMPIRAN D**

**CONTOH HALAMAN PENGESAHAN**

**LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN SISTEM SMART OFFICE BERBASIS IOT

DI POLITEKNIK NEGERI KETAPANG

Oleh :

NAMA MAHASISWA

NIM. 304 2015 123

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Tugas Akhir Program Studi Teknik Informatika pada tanggal 20 Mei 2017 dan disahkan sesuai dengan ketentuan.

Ketua Penguji Sekretaris

NAMA DOSEN NAMA DOSEN

NIP/NIK. NIP/NIK.

Anggota Anggota

NAMA DOSEN NAMA DOSEN

NIP/NIK. NIP/NIK.

Mengetahui, Mengesahkan,

Ketua Jurusan Teknik Informatika Direktur Politeknik Negeri Ketapang

NAMA KETUA JURUSAN NAMA DIREKTUR POLITAP

NIP/NIK. NIP/NIK.

**LAMPIRAN E**

**CONTOH HALAMAN PERNYATAAN**

PERNYATAAN ORISINALITAS

PENULISAN TUGAS AKHIR

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, didalam naskah Tugas Akhir dengan Judul : “JUDUL TUGAS AKHIR DIKETIK KAPITAL FONT TIMES NEW ROMAN UKURAN 12 PT”

Tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata dalam naska TUGAS AKHIR ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur jiplakan TUGAS AKHIR, saya bersedua TUGAS AKHIR (A.Md) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku(UU No. 20 Tahun 2001, Pasal 25 ayat 3 dan pasal 70)

Ketapang, 5 Januari 2021

MATERAI

Rp. 6000

*(tanda tangan)*

Nama Mahasiswa

NIM. 304XXXXXX

**LAMPIRAN F**

**CONTOH DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

**Joko Widodo,** Lahir di Surakarta, Jawa Tengah, 21 Juni 1961. Lahir dari pasangan Noto Mihardjo dan Sudjiatmi dan merupakan anak sulung dan putra satu-satunya dari empat bersaudara. Memiliki tiga orang adik perempuan bernama Iit Sriyantini, Ida Yati dan Titik Relawati. Pernah bersekolah di SD Negeri 112 Tirtoyoso pada tahun 1968. Kemudian melanjutkan ke jenjang SMP di SMP Negeri 1 Surakarta pada tahun 1974. Pada tahun 1977 melanjutkan jenjang SMA di SMA Negeri 6 Surakarta. Pada tahun 1980 masuk kuliah di Universitas Gadjah Mada (UGM) Fakultas Kehutanan.

**LAMPIRAN G**

**CONTOH ABSTRAK**

**JUDUL TUGAS AKHIR DITULIS MENGGUNAKAN FONT TIMES NEW ROMAN UKURAN 12 PT DITEBALKAN.**

**ABSTRAK**

Nama Mahasiswa(1), Pembimbing 1(2), Pembimbing 2(3),

Jurusan Teknik Informatika Politeknik Negeri Ketapang(1,2,3)

Paragraf ini berisi ringkasan dari latar belakang beserta tujuan peneilitian, ditulis menggukan font times new roman ukuran 12 spasi 1.

Paragraf kedua berisikan informasi mengenai metodologi penelitian. Secara umum bercerita mengenai Bab 3.

Paragraf terakhir berisikan informasi mengenai hasil penelitian dan kesimpulan. Pada paragraf ini merangkum 2 Bab yaitu Bab 4 dan Bab 5.

Kata Kunci : IOT, Smart Office, Wireless

**LAMPIRAN H**

**CONTOH KATA PENGANTAR**

**KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan laporan Proyek 1 yang berjudul “Perancangan Sistem Smart Office Berbasis IOT Di Lingkungan Kerja Politeknik Negeri Ketapang”.

Proyek ini menjelaskan tentang rancangan sistem perangkat lunak yang bisa digunakan sebagai perangkat lunak terintegrasi dalam upaya untuk meningkatkan efektifitas penggunaan alat-alat kelistrikan yang ada di lingkungan kerja Politeknik Negeri Ketapang. Dengan memanfaatkan perangkat lunak yang terintegrasi ke dalam sistem dapat dilakukan monitoring secara real-time dan semua proses dapat dilakukan secara automatisasi.

Dalam pelaksanan proyek dan penulisan, penulis mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada ............................. Terimakasih disampaikan pula kepada Politeknik Negeri Ketapang yang telah membantu menyediakan tempat pelaksanaan proyek.

Penulis berharap proyek ini dapat bermanfaat sebagai acuan pengembangan dan implementasi sistemnya maupun dapat digunakan sebagai acuan atau referensi ilmiah dalam perancangan dan pengembangan sistem serupa di masa yang akan datang. Penulis mengharapkan masukan yang konstruktif agar dapat menyempurnakan proyek ini.

Ketapang, 5 Januari 2021

Penulis

**LAMPIRAN I**

**CONTOH DAFTAR ISI**

**DAFTAR ISI**

HALAMAN JUDUL vi

LEMBAR PENGESAHAN vii

KATA PENGANTAR viii

DAFTAR ISI ix

DAFTAR TABEL xi

DAFTAR GAMBAR xii

DAFTAR SINGKATAN xiii

DAFTAR LAMPIRAN ix

BAB I PENDAHULUAN 1

1. Latar Belakang 1
2. Rumusan Masalah 2
3. Batasan Masalah 2
4. Tujuan 2
5. Sistematika Penulisan 3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 4

1. Tinjauan Penelitian Terdahulu 4
2. Tinjauan Pustaka Berkaitan dengan Judul Penelitian 4
3. Profil Tempat Penelitian 15

BAB III METODOLOGI PENELITIAN DAN PERANCANGAN SISTEM 17

1. Metodologi Penelitian 17
2. Perancangan Sistem 25
3. Representasi Kasus (untuk penelitian menggunakan SPK, SP, CBR, atau sejenisnya) 26

BAB IV HASIL PENELITIAN 70

1. Hasil Penelitian 70
2. Hasil Pengujian Sistem 95
3. Hasil Pengujian Implentasi Sistem/Aplikasi 96

BAB V PENUTUP 99

1. Kesimpulan 99
2. Saran 99

DAFTAR PUSTAKA

**LAMPIRAN J**

**FORMAT DAFTAR TABEL**

DAFTAR TABEL

Halaman

[Tabel 3.1 Representasi kasus model frame](#_Toc430066010) 31

[Tabel 3.2 Faktor resiko yang mempengaruhi pasien](#_Toc430066011) 31

[Tabel 3.3 Gejala yang dirasakan pasien 32](#_Toc430066012)

[Tabel 4.1 Contoh representasi kasus 34](#_Toc430066013)

[Tabel 4.2 Tabel penyakit](#_Toc430066014) 34

[Tabel 4.3 Tabel gejala](#_Toc430066015) 35

[Tabel 4.4 Tabel resiko](#_Toc430066016) 35

[Tabel 4.5 Tabel pembobotan kasus](#_Toc430066017) 36

[Tabel 4.6 Tabel pembobotan gejala](#_Toc430066018) 37

[Tabel 4.7 Tabel pembobotan faktor resiko](#_Toc430066019) 37

[Tabel 4.8 Tabel detail gejala kasus](#_Toc430066020) 38

[Tabel 4.9 Tabel detail resiko kasus](#_Toc430066021) 38

[Tabel 4.10 Tabel basis kasus](#_Toc430066022) 39

[Tabel 4.11 Tabel diagnosis](#_Toc430066023) 39

[Tabel 4.12 Tabel detail gejala diagnosis](#_Toc430066024) 40

[Tabel 4.13 Tabel detail resiko diagnosis](#_Toc430066025) 40

[Tabel 4.14 Tabel user manager](#_Toc430066026) 40

[Tabel 5.1 Tabel jumlah data basis kasus](#_Toc430066027) 41

[Tabel 5.2 Contoh basis kasus (source case) 42](#_Toc430066028)

[Tabel 5.3 Contoh permasalahan baru (target case)](#_Toc430066029) 43

[Tabel 5.4 Tabel jumlah data pengujian](#_Toc430066030) 43

[Tabel 5.5 Rekapitulasi hasil pengujian 44](#_Toc430066031)

[Tabel 5.6 Confusion matrix metode nearest neighbor similarity](#_Toc430066032) 46

**LAMPIRAN K**

**FORMAT DAFTAR GAMBAR**

DAFTAR GAMBAR

Halaman

[Gambar 3.1 Siklus metode CBR (Pal dan Shiu, 2004)](#_Toc430065914)  21

[Gambar 3.2 Flowchat proses pengukuran similaritas lokal 23](#_Toc430065915)

[Gambar 4.1 Rancangan sistem CBR untuk diagnosis penyakit jantung](#_Toc430065919) 41

[Gambar 4.2 Arsitektur sistem CBR untuk diagnosis penyakit jantung 42](#_Toc430065920)

[Gambar 4.3 Diagram Konteks](#_Toc430065921) 42

[Gambar 4.4 DFD level 1](#_Toc430065922) 44

[Gambar 4.5 DFD level 2 proses rekam data](#_Toc430065923) 45

[Gambar 4.6 DFD level 2 proses konsultasi](#_Toc430065924) 46

[Gambar 4.7 DFD level 2 proses revisi kasus](#_Toc430065925) 46

[Gambar 4.8 Relasi antar tabel](#_Toc430065926) 47

[Gambar 4.9 Skema pengujian terhadap sistem untuk mendiagnosis penyakit jantung](#_Toc430065927) 48

[Gambar 5.1 Grafik perbandingan hasil pengujian berdasarkan siklus CBR](#_Toc430065935) 60

**LAMPIRAN L**

**FORMAT DAFTAR SINGKATAN**

DAFTAR SINGKATAN

ACK Acknowledgement

AWGN Additive White Gaussian Noise

CCI Co-ChannelInterference

CIR Carrier to Interference Ratio

IID Independent Identifically Distributed

LOS Line of sight

NACK Negative Acknowledgemen

PDF Probability Density Function

**LAMPIRAN M**

**FORMAT DAFTAR LAMPIRAN**

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1 Surat Pengantar Penelitian 70

Lampiran 2 Data Penyakit yang digunakan dalam Penelitian 71

Lampiran 3 Data Rekam Medik yang digunakan dalam Penelitian 72

Lampiran 4 Perhitungan Tingkat Kemiripan (Similaritas) menggunakan Metode Nearest Neighbor Similarity antara Permasalahan Baru dengan Basis Kasus 73

**LAMPIRAN N**

**FORMAT PENULISAN KALIMAT DIAWAL PARAGRAF DITULIS DENGAN LEFT INDENTATION 1 CM**

* + 1. **Latar Belakang**

Latar belakang dimaksudkan untuk menunjukkan pada pembaca alasan-alasan atau hal-hal yang mendorong pemilihan permasalahan, serta menunjukkan arti penting melakukan penelitian tersebut. Bagian ini memuat hal-hal sebagai berikut :

1. Menguraikan masalah yang menarik untuk diteliti.
2. Menjelaskan perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian lain yang telah dilaksanakan.
3. Menguraikan manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian.

Pada bagian akhir Latar Belakang disampaikan penegasan mengenai pentingnya penelitian tersebut dilakukan. Alur pemikiran latar belakang diuraikan dalam pola piramida terbaik, dari umum kekhusus, serta dilengkapi dengan data dan fakta pendukung.

* + 1. **Rumusan Masalah**

Bagian ini menyampaikan uraian tentang masalah yang menarik dipandang dari segi keteknikan untuk mendapatkan pemecahan maupun penjelasan dari masalah tersebut.

* + 1. **Batasan Masalah**

Bagian ini merincikan pembahasan penelitian yang diusulkan agar masalah yang akan diteliti tidak meluas serta mencapai sasaran penelitian.

**LAMPIRAN O**

**FORMAT PENOMORAN BAB ATAU SUB BAB**

**BAB I**

**PENDAHULUAN**

1. Latar Belakang
2. Rumusan Masalah
3. …

**BAB II**

**TINJAUAN PUSTAKA**

1. Tintauan Penelitian Terdahulu
2. Tinjauan Pustaka Berkaitan dengan Judul Penelitian
3. …
4. Profil Tempat Penelitian

**BAB III**

**METODOLOGI PENELITIAN DAN PERANCANGAN SISTEM**

1. Metodologi Penelitian
   1. Jenis Penelitian
   2. …
   3. Prosedur Pengumpulan Data
2. Contoh 1
3. Contoh 2
4. Contoh 3
5. Contoh 4
6. Contoh 5
7. Contoh 6
8. Contoh 7
9. Contoh 8
10. Contoh 9
11. Contoh 10

Dan seterusnya

1. Perancangan Sistem
   1. Arsitektur Sistem
   2. Perancangan Arus Data (DFD atau UML)
   3. …
   4. Perancangan Pengujian Sistem
   5. Perancangan Pengujian Implementasi Aplikasi

**BAB IV**

**HASIL PENELITIAN**

1. Hasil Penelitian
2. Hasil Pengujian Sistem
3. Hasil Pengujian Implentasi Sistem/Aplikasi

**BAB V**

**PENUTUP**

1. Kesimpulan
2. Saran

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN P**

**FORMAT DAFTAR PUSTAKA**

**DAFTAR PUSTAKA**

Pengarang. Tahun. *Judul Buku yang dicetak miring.* Kota Penerbit : Nama Penerbit.

Tim Informatika. 2021. *Pedoman Penulisan Laporan Tugas Akhir*. Ketapang : Politeknik Negeri Ketapang.

**LAMPIRAN Q**

**CONTOH FORMAT COVER CD/DVD**

POLITEKNIK NEGERI KETAPANG

TEKNIK INFORMATIKA

2021



RANCANG BANGUN SMART OFFICE BERBASIS IOT DI LINGKUNGAN KERJA POLITEKNIK NEGERI KETAPANG

Tanggal Sidang

5 Januari 2021

FOTO

2cm x 3cm

NAMA MAHASISWA

304 XXXX XXX