



**RANCANG BANGUN SISTEM BANTUAN TUGAS AKHIR
MAHASISWA PADA MODUL ADMIN DAN *REVIEWER*
SERTA SISTEM PENDAFTARAN PUBLIKASI ILMIAH PADA
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

LAPORAN SKRIPSI

MAULIDYA YUNANDA

4617010051

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

2021



**RANCANG BANGUN SISTEM BANTUAN TUGAS AKHIR MAHASISWA
PADA MODUL ADMIN DAN *REVIEWER* SERTA SISTEM
PENDAFTARAN PUBLIKASI ILMIAH PADA POLITEKNIK NEGERI
JAKARTA**

LAPORAN SKRIPSI

**Dibuat untuk Melengkapi Syarat-Syarat yang Dipergunakan untuk
Memperoleh Diploma Empat Politeknik**

Maulidya Yunanda 4617010051

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

2021



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar

Nama : Maulidya Yunanda
NIM : 4617010051
Tanggal : 16 Juli 2021
Tanda Tangan :



**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Maulidya Yunanda
NIM : 4617010051
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Bantuan Tugas Akhir Mahasiswa Pada Modul Admin dan *Reviewer* Serta Sistem Pendaftaran Publikasi Ilmiah Pada Politeknik Negeri Jakarta

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Skripsi pada hari Kamis Tanggal 02 Bulan Agustus Tahun 2021 dan dinyatakan **LULUS**

Disahkan oleh:

Pembimbing : Drs. Agus Setiawan, M.Kom. ()
Penguji I : Eriya, S.Kom., M.T. ()
Penguji II : Malisa Huzaifa, S.Kom., M.T. ()
Penguji III : Fitria Nugrahani, S.Pd., M.Si. ()

Mengetahui:

Jurusan Teknik Informatika dan Komputer

Ketua



Mauldy Laya, S.Kom., M.Kom.

NIP. 197802112009121003

- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
 2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

KATA PENGANTAR

Puji serta syukur penulis panjatkan kepada ALLAH SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Rancang Bangun Sistem Bantuan Tugas Akhir Mahasiswa dan Sistem Pendaftaran Publikasi Ilmiah Pada Politeknik Negeri Jakarta. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu terutama kepada.

1. Allah SWT tuhan yang maha esa, yang telah memberikan penulis rezeki berupa kesehatan dan akal sehat yang sangatlah berharga bagi penulis sehingga laporan ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral.
3. Drs.Agus Setiawan, M. Kom. selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penulis.
4. Adelina Makmur Rangkuti selaku partner dalam mengejarkan skripsi.
5. Dan pihak pihak lain yang saya tidak bisa sebutkan satu satu yang telah membantu dalam proses pembuatan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan, untuk itu penulis meminta kritik dan saran untuk menyempurnakan laporan ini. Akhir kata, penulis berharap semoga laporan skripsi ini dapat membawa manfaat baik bagi penulis maupun orang lain.

Tangerang, Juli 2021

Maulidya Yunanda



HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Politeknik Negeri Jakarta, saya yang betanda tangan di bawah ini:

Nama : Maulidya Yunanda
Nim : 4617010051
Jurusan/Program studi : Teknik Informatika dan Komputer/Teknik Informatika

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Jakarta **Hak Bebas Royalti Noneklusif (Non-exclusive Royalty- Free Right)** atas karya ilmiah saya berjudul:

Rancang Bangun Sistem Bantuan Tugas Akhir Mahasiswa Dan Sistem Pendaftaran Publikasi Ilmiah Pada Politeknik Negeri Jakarta

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Politeknik Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di:..... Pada tanggal:.....

Yang menyatakan

(Maulidya Yunanda)

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

ABSTRAK

UP2M (Unit Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat) pada Politeknik Negeri Jakarta (PNJ) memberikan tawaran bantuan tugas akhir mahasiswa berupa dana. Seluruh kegiatan masih dilakukan secara manual. Informasi penjadwalan dalam setiap tahap masih disampaikan kepada para panitia tugas akhir setiap jurusan untuk diberitahukan kepada para mahasiswa. Setiap tahun admin harus membuat link google form yang berbeda mulai dari tahap pengumpulan proposal, pengumpulan data rekening, laporan kemajuan, dan laporan akhir. Pada Politeknik Negeri Jakarta (PNJ) juga belum terdapat sistem publikasi ilmiah. Publikasi ilmiah dapat meliputi hasil karya cipta serta pencapaian yang dimiliki dosen dan mahasiswa PNJ. Berdasarkan masalah yang telah diuraikan dibutuhkan sistem bantuan tugas akhir mahasiswa dan publikasi ilmiah pada Politeknik Negeri Jakarta. Sistem bantuan tugas akhir mahasiswa yang dibangun diharapkan dapat membuat seluruh kegiatan bantuan tugas akhir mahasiswa menjadi saling terintegrasi. Sedangkan sistem publikasi ilmiah dibangun agar dosen dan mahasiswa dapat mendokumentasikan dokumen publikasi ilmiah yang dimiliki.

Kata kunci: Bantuan Tugas Akhir Mahasiswa, UP2M, Sistem Informasi, Laravel



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iv
ABSTRAK.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat	3
1.4.1 Tujuan	3
1.4.2 Manfaat	3
1.5 Metode Pelaksanaan Skripsi.....	4
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Sistem Informasi	6
2.2 Bantuan Tugas Akhir Mahasiswa (BTAM).....	6
2.3 Publikasi Ilmiah	7
2.4 Website	7



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

2.5 HTML	7
2.6 CSS (<i>Cascading Style Sheet</i>)	8
2.7 PHP	8
2.8 Javascript.....	8
2.9 PostgreSQL	8
2.10 Framework	9
2.11 Laravel	9
2.12 UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	10
2.13 <i>Black Box Testing</i>	12
2.14 <i>User Acceptance Testing</i>	12
2.15 Penelitian Terdahulu	12
BAB III	15
PERENCANAAN DAN REALISASI.....	15
3.1 Perancangan Program Aplikasi.....	15
3.1.1 Deskripsi Program Aplikasi.....	15
3.1.2 Cara Kerja Program Aplikasi.....	15
3.1.3 Rancangan Program Aplikasi	17
3.2 Realisasi Program Aplikasi.....	44
BAB IV	58
PEMBAHASAN	58
4.1 Pengujian.....	58
4.1.1 Deskripsi Pengujian	58
4.1.2 Prosedur Pengujian	58
4.1.3 Data Hasil Pengujian.....	60
4.2 Analisa Data dan Evaluasi	82
BAB V	84



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

PENUTUP.....	84
5.1 Kesimpulan.....	84
5.2 Saran.....	84
DAFTAR PUSTAKA	85





DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Metode Prototyping Sumber: (Sahfitri, 2019).....	4
Gambar 3.1 Flowchart Sistem BTAM Halaman Admin dan Reviewer	16
Gambar 3.2 Flowchart Sistem Publikasi Ilmiah Dosen dan Mahasiswa	17
Gambar 3.4 Use Case Diagram Sistem BTAM	19
Gambar 3.5 Use Case Diagram Sistem Pendaftaran Publikasi Ilmiah	20
Gambar 3.6 Activity Diagram Mengelola Daftar Bantuan	21
Gambar 3.7 Activity Diagram Mengatur Jadwal Kegiatan.....	22
Gambar 3.8 Activity Diagram Mengatur Penugasan Reviewer.....	23
Gambar 3.9 Activity Diagram Mereview Proposal	24
Gambar 3.10 Activity Diagram Menentukan Penerima Bantuan	25
Gambar 3.11 Activity Diagram Mencetak Laporan Penerima Bantuan	26
Gambar 3.12 Activity Diagram Registrasi Akun Mahasiswa.....	27
Gambar 3.13 Activity Diagram Mengunggah File Publikasi Ilmiah.....	28
Gambar 3.14 Activity Diagram Mengubah Data Publikasi Ilmiah.....	29
Gambar 3.15 Activity Diagram Menghapus Data Publikasi Ilmiah	30
Gambar 3.16 Activity Diagram Melakukan Pengaturan Akun.....	31
Gambar 3.17 Class Diagram Sistem Bantuan Tugas Akhir Mahasiswa.....	32
Gambar 3.18 Class Diagram Sistem Pendaftaran Publikasi Ilmiah.....	32
Gambar 3.19 Mock Up Halaman Login Admin & Reviewer	33
Gambar 3.20 Mock Up Halaman Utama Admin	34
Gambar 3. 21 Mock Up Menu Daftar Bantuan.....	34
Gambar 3.22 Mock Up Tambah Daftar Bantuan	35
Gambar 3.23 Mock Up Menu Jadwal Kegiatan.....	36
Gambar 3.24 Mock Up Tambah Jadwal Kegiatan	36
Gambar 2.25 Mock Up Mengelola Daftar Reviewer	37
Gambar 3.26 Mock Up Penugasan Reviewer	37
Gambar 3.27 Mock Up Form Tambah Penugasan Reviewer	38
Gambar 3.28 Mock Up Halaman Utama Reviewer	38
Gambar 3.29 Mock Up Form Penilaian Proposal	39
Gambar 3.30 Mock Up Halaman Menu Hasil Penilaian.....	39
Gambar 3.31 Mock Up Halaman Riwayat Pendanaan	40

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Gambar 3.32 Mock Up Halaman Daftar Rekening Mahasiswa	41
Gambar 3.33 Mock Up Menu Riwayat Usulan Laporan Kemajuan.....	41
Gambar 3.34 Mock Up Menu Riwayat Usulan Laporan Akhir	42
Gambar 3.35 Halaman Utama User	42
Gambar 3.36 Mock Up Menu Publikasi Ilmiah.....	43
Gambar 3.37 Mock Up Unggah Publikasi Ilmiah	43
Gambar 3.38 Halaman Login.....	44
Gambar 3.39 Halaman Utama.....	45
Gambar 3.40 Halaman Daftar Bantuan.....	45
Gambar 3.41 Halaman Form Edit Daftar Bantuan	46
Gambar 3.42 Halaman Jadwal Kegiatan.....	46
Gambar 3.43 Halaman Form Edit Jadwal Kegiatan	47
Gambar 3.44 Halaman Daftar Reviewer.....	47
Gambar 3.45 Memilih Dosen Menjadi Reviewer	48
Gambar 3.46 Halaman Menu Penugasan Reviewer.....	48
Gambar 3.47 Form Halaman Pemilihan Reviewer	49
Gambar 3.48 Halaman Menu Kriteria Penilaian.....	49
Gambar 3.49 Halaman Utama Reviewer	50
Gambar 3.50 Halaman Form Penilaian Proposal.....	51
Gambar 3.51 Halaman Menu Hasil Penilaian.....	51
Gambar 3.52 Detail Penilaian Proposal	52
Gambar 3.53 Halaman Menentukan Pendanaan Proposal.....	52
Gambar 3.54 Halaman Menu Riwayat Pendanaan	53
Gambar 3.55 Halaman Daftar Rekening Mahasiswa.....	53
Gambar 3.56 Halaman Menu Riwayat Laporan Kemajuan.....	54
Gambar 3.57 Halaman Menu Riwayat Laporan Akhir	54
Gambar 3.58 Halaman Registrasi Mahasiswa	55
Gambar 3.59 Halaman Login Sistem Pendaftaran Publikasi Ilmiah	55
Gambar 3.60 Halaman Utama User Publikasi Ilmiah.....	56
Gambar 3.61 Form Pendaftaran Publikasi Ilmiah.....	56
Gambar 3.62 Halaman Menu Dokumen Publikasi Ilmiah.....	57



DAFTAR TABEL

Table 1 Simbol – Simbol Usecase Diagram	10
Table 2 Simbol - Simbol Activity Diagram	11
Table 3 Bobot Penilaian Skala Likert (Rafidi, Wicaksono & Purnomo, 2019).....	59
Table 4 Pengujian Login Admin dan Reviewer.....	60
Table 5 Pengujian Logout.....	61
Table 6 Pengujian Modul Daftar Bantuan	61
Table 7 Pengujian Modul Jadwal Kegiatan	63
Table 8 Pengujian Modul Jursuan.....	64
Table 9 Pengujian Modul Program Studi.....	65
Table 10 Pengujian Modul Panduan.....	65
Table 11 Pengujian Modul Pengguna Dosen.....	66
Table 12 Pengujian Menu Modul Pengguna Reviewer	67
Table 13 Pengujian Modul Penugasan Reviewer	68
Table 14 Pengujian Modul Dashboard Reviewer	68
Table 15 Pengujian Modul Riwayat Penilaian Reviewer	70
Table 16 Pengujian Modul Hasil Penilaian	71
Table 17 Pengujian Modul Riwayat Pendanaan	72
Table 18 Pengujian Menu Daftar Rekening	72
Table 19 Pengujian Modul Riwayat Usulan.....	73
Table 20 Pengujian Login User	73
Table 21 Pengujian Registrasi Mahasiswa	75
Table 22 Pengujian Logout Sistem Publikasi Ilmiah.....	75
Table 23 Pengujian Modul Dokumen.....	76
Table 24 Hasil UAT Sistem BTAM Aktor Admin.....	77
Table 25 Perhitungan UAT Sistem BTAM Aktor Admin.....	78
Table 26 Hasil Pengujian UAT Sistem BTAM Aktor Ketua UP2M.....	79
Table 27 Perhitungan UAT Sistem BTAM Aktor Ketua.....	79
Table 28 Hasil Pengujian UAT Sistem BTAM Aktor Reviewer.....	80
Table 29 Perhitungan UAT Sistem BTAM Aktor Reviewer	81
Table 30 UAT Sistem Pendaftaran Publikasi Ilmiah.....	81
Table 31 Tabel Perhitungan UAT Sistem Pendaftaran Publikasi Ilmiah.....	82

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi yang semakin maju merubah pola kegiatan yang sebelumnya dilakukan secara manual menjadi terkomputerisasi . Adanya teknologi juga memudahkan manusia dalam memperoleh maupun menyebarkan informasi. Dalam dunia pendidikan teknologi informasi yang banyak digunakan yaitu sistem informasi. Adapun salah satu sistem informasi yang terdapat pada Politeknik Negeri Jakarta yaitu sistem mengenai penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Sistem tersebut dikelola oleh tim UP2M (Unit Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat).

Pada setiap tahun mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta (PNJ) diharuskan untuk membuat tugas akhir yang merupakan karya tulis ilmiah yang dibuat sebagai syarat kelulusan yang harus dipenuhi. Dalam melakukan penelitian tugas akhir, mahasiswa membutuhkan biaya dalam pelaksanaannya. Unit Penelitian dan Pengabdian Masyarakat mengadakan kegiatan bantuan tugas akhir mahasiswa yang dapat diikuti oleh seluruh mahasiswa tingkat akhir Politeknik Negeri Jakarta ((UP2M), 2021). Mahasiswa akan menerima bantuan berupa dana jika proposal yang diajukan lolos untuk didanai. Dalam pelaksanaannya, kegiatan ini terdiri dari beberapa tahap yaitu tahap pengajuan proposal, evaluasi proposal, pencairan dana, tahap kemajuan, dan tahap akhir. Walaupun kegiatan BTAM ini sudah dilaksanakan dalam setiap tahun, tetapi seluruh kegiatan masih dilakukan secara manual.

Adapun alur mengenai bantuan tugas akhir mahasiswa saat ini berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan ketua UP2M yaitu bahwa setiap tahun admin masih membuat file untuk memberikan informasi mengenai persyaratan dan penjadwalan kegiatan bantuan tugas akhir mahasiswa. File tersebut kemudian disebarakan melalui website UP2M. Admin juga harus membuat *link google form* yang berbeda mulai dari tahap pengumpulan proposal, pengumpulan data rekening, laporan kemajuan, dan laporan akhir sebagai wadah untuk menampung file yang



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

akan diunggah mahasiswa. Daftar proposal mahasiswa yang sudah terkumpul akan dibagikan kepada setiap *reviewer* untuk diberikan penialain, jumlah dana yang disetujui, dan komentar. Proses penilaian masih dilakukan menggunakan microsoft excel. Adapun file hasil penilaian setiap *reviewer* diberikan kembali kepada admin dan selanjutnya diserahkan kepada pimpinan UP2M untuk menentukan daftar proposal yang akan lolos didanai. Hal ini sangat tidak efektif, karena seluruh kegiatan tidak saling terintegrasi. Adapun informasi mengenai daftar penerima bantuan diberitahukan melalui website UP2M. Karena belum ada sistem khusus untuk menangani seluruh proses pada kegiatan Bantuan Tugas Akhir Mahasiswa (BTAM).

Ketua UP2M juga mengatakan bahwa pada Politeknik Negeri Jakarta (PNJ) juga belum terdapat sistem pendataan publikasi ilmiah. Publikasi ilmiah merupakan karya tulis ilmiah yang telah diterbitkan melalui media cetak maupun online dengan harapan dapat bermanfaat bagi masyarakat (Darmalaksana & Suryana, 2018). Dosen maupun mahasiswa belum memiliki wadah khusus untuk mengumpulkan seluruh data publikasi ilmiah yang mereka miliki. Dokumen publikasi ilmiah akan ditampilkan untuk memotivasi para mahasiswa dan dosen dalam setiap jurusan. Selain itu, agar dosen dan mahasiswa dapat dengan mudah menemukan dokumen publikasi ilmiahnya jika diperlukan.

Berdasarkan masalah yang telah diuraikan dibutuhkan sistem bantuan tugas akhir mahasiswa dan publikasi ilmiah pada Politeknik Negeri Jakarta. Sistem bantuan tugas akhir mahasiswa yang dibangun diharapkan dapat membuat seluruh kegiatan bantuan tugas akhir mahasiswa menjadi saling terintegrasi. Sedangkan sistem publikasi ilmiah dibangun agar dosen dan mahasiswa dapat mendokumentasikan seluruh publikasi ilmiah yang mereka miliki.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka perumusan masalah dalam pembuatan sistem ini adalah:



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

- a. Bagaimana rancang bangun sistem bantuan tugas akhir mahasiswa pada modul admin dan *reviewer* serta sistem pendaftaran publikasi ilmiah pada Politeknik Negeri Jakarta?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam proses pembuatan website ini adalah:

- a. Pembuatan website menggunakan framework laravel dengan database postgresql.
- b. Metode pengembangan sistem menggunakan metode *prototyping*.
- c. Sistem bantuan tugas akhir mahasiswa yang dibangun hanya pada halaman admin dan *reviewer*.
- d. Sistem publikasi ilmiah hanya untuk dosen dan mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini untuk mengadakan sistem bantuan tugas akhir mahasiswa pada halaman admin dan *reviewer* serta sistem pendaftaran publikasi ilmiah pada Politeknik Negeri Jakarta.

1.4.2 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian yang dilakukan sebagai berikut.

- a. Membuat proses pada setiap tahap kegiatan Bantuan Tugas Akhir Mahasiswa menjadi saling terintegrasi.
- b. Memudahkan admin melakukan pembagian tugas pada setiap *reviewer*.
- c. Memudahkan admin dalam merekapitulasi penerima bantuan mahasiswa setiap tahun.
- d. Memudahkan ketua UP2M dalam menentukan daftar proposal yang didanai.
- e. Sistem publikasi ilmiah dapat mendata seluruh publikasi ilmiah milik dosen dan mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta.
- f. Memudahkan mahasiswa dan dosen menemukan file publikasi ilmiah miliknya jika dibutuhkan.



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

1.5 Metode Pelaksanaan Skripsi

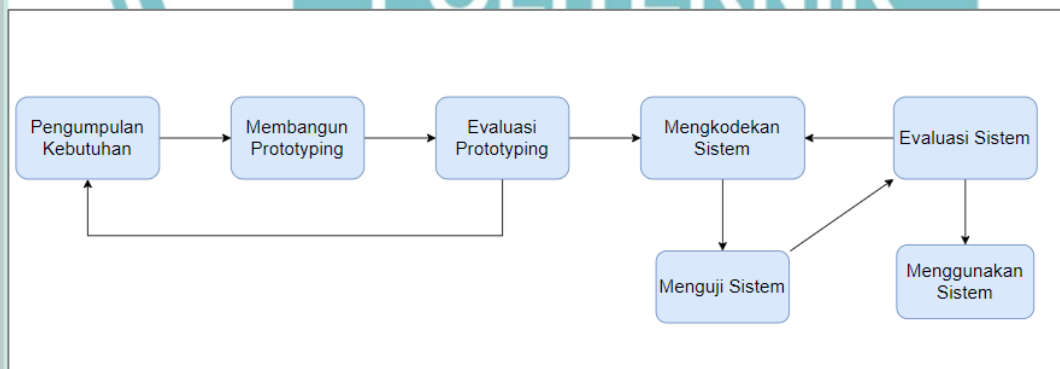
Dalam melakukan penyelesaian masalah dari penelitian terdapat dua (2) metode yang digunakan, yaitu:

a. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan wawancara terhadap pihak Politeknik Negeri Jakarta yaitu ketua UP2M (Unit Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat) untuk mengetahui alur kerja dan kebutuhan sistem yang akan dibangun.

b. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metodologi pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah *prototyping*. Penggunaan metode prototype pada perancangan sistem bantuan tugas akhir dan sistem pendaftaran publikasi ilmiah pada Politeknik Negeri Jakarta bertujuan agar peneliti mendapatkan gambaran aplikasi yang akan dibangun melalui tahap pembangunan aplikasi prototype terlebih dahulu yang akan dievaluasi oleh user. Aplikasi prototype yang telah dievaluasi oleh user selanjutnya akan dijadikan acuan untuk membuat aplikasi yang dijadikan produk akhir sebagai output dari penelitian ini (Fahril & Farhan, 2021).



Gambar 2.1 Tahapan Metode Prototyping Sumber: (Sahfitri, 2019)

Adapun tahapan dalam metode *prototyping* meliputi:

- 1) Pengumpulan kebutuhan, pada tahap ini pelanggan atau calon pengguna sistem dan pengembang bersama-sama mendefinisikan format dan kebutuhan

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

perangkat lunak secara keseluruhan, mengidentifikasi semua kebutuhan, dan garis besar sistem yang akan dibuat.

- 2) Membangun prototyping, yang dilakukan pada tahap ini adalah membuat desain sementara yang berpusat pada penyajian kepada pelanggan, misalnya dengan membuat contoh input dan output,
- 3) Evaluasi prototyping, jika prototype yang sudah dibangun sesuai dengan kebutuhan pelanggan, maka selanjutnya dilakukan evaluasi. Jika sudah sesuai akan dilanjutkan ketahap pengkodean (coding) namun jika belum sesuai maka akan diperbaiki dengan mengulang kembali tahap sebelumnya,
- 4) Mengkodekan sistem, tahap ini lakukan jika prototype yang dibuat sudah diterima dan disepakati yang dilanjutkan dengan pengkodean dengan bahasa pemrograman yang sesuai,
- 5) Menguji sistem, tahap ini dilakukan untuk mengetahui performance dari sistem yang dibangun. Pengujian sistem dilakukan dengan metode Black Box,
- 6) Evaluasi Sistem, tahap ini dilakukan untuk mengetahui apakah sistem yang dibangun telah sesuai dengan yang diharapkan. Jika sudah memenuhi dapat dilakukan tahap selanjutnya, namun jika tidak maka perlu dilakukan pengulangan pada tahap 4 dan tahap 5,
- 7) Menggunakan Sistem, yaitu sistem yang dibangun siap digunakan oleh pelanggan setelah tahap pengujian berhasil dan diterima oleh pelanggan.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian dan evaluasi, didapatkan kesimpulan sebagai berikut.

1. Adanya sistem Bantuan Tugas Akhir Mahasiswa memudahkan admin dalam memberikan informasi mengenai kegiatan BTAM. Sistem ini membantu pekerjaan setiap aktor yang terlibat.
2. Sistem pendaftaran publikasi ilmiah dapat membantu dosen dan mahasiswa dalam mendokumentasikan dokumen ilmiah yang dimiliki.
3. Sistem BTAM pada halaman admin dan reviewer, serta sistem pendaftaran publikasi ilmiah sangat disetujui untuk diterapkan pada Politeknik Negeri Jakarta.

5.2 Saran

Berdasarkan pelaksanaan dan pembuatan sistem yang telah dilakukan, terdapat saran untuk pengembang sistem bantuan tugas akhir mahasiswa dan sistem publikasi ilmiah yaitu menambahkan fitur notifikasi. Pada sistem BTAM fitur notifikasi dibutuhkan pada halaman reviewer untuk memberitahukan jika masa penilaian proposal akan berakhir dan masih terdapat daftar proposal yang belum direview. Sedangkan pada sistem pendaftaran publikasi ilmiah dapat ditambahkan fitur notifikasi yang akan memberitahukan mahasiswa dan dosen apabila file yang telah diunggah sudah divalidasi oleh admin.



DAFTAR PUSTAKA

- (UP2M), U. P. dan P. M., 2021. *Panduan BTAM*, <https://up2m.pnj.ac.id/>. Available at: <https://up2m.pnj.ac.id/readmore/607553b97a0fb90d2c002173/panduan-pengusulan-btam> (Accessed: 16 June 2021).
- Apriliando, A., 2021. IMPLEMENTASI FRAMEWORK LARAVEL PADA RANCANG BANGUN WEBSITE IAKN PALANGKA RAYA DENGAN METODE PROTOTYPE, 3, pp. 87–96.
- Astriyani, E., Sari, M. M. & Herman, 2020. Perancangan Sistem Informasi Pembayaran SPP Berbasis Web Menggunakan Notifikasi SMS Gateway, 6, pp. 106–116.
- Darmalaksana, W. & Suryana, Y., 2018. Korespondensi Dalam Publikasi Ilmiah, *Jurnal Perspektif*, 1(2), pp. 1–8. doi: 10.15575/jp.v1i2.10.
- Destiningrum, M. & Adrian, Q. J., 2017. Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: Rumah Sakit Yukum Medical Centre), *Jurnal Teknoinfo*, 11(2), p. 30. doi: 10.33365/jti.v11i2.24.
- Fahril, M. & Farhan, M., 2021. Rancang Bangun Sistem Informasi Company Profile Berbasis Web Pada PT.Gotrans Logistics, *Institute of Research and Publication Indonesia*, 1(1), pp. 45–52.
- Gunawan, D. *et al.*, 2021. Web-Based Library Information System in Madrasah Ibtidaiyah Negeri Surakarta, *Jurnal Teknik Informatika (Jutif)*, 2(1), pp. 33–41. doi: 10.20884/1.jutif.2021.2.1.44.
- Hady, E. L., Haryono, K. & Rahayu, N. W., 2020. User Acceptance Testing (UAT) pada Purwarupa Sistem Tabungan Santri (Studi Kasus : Pondok Pesantren Al-Mawaddah) User Acceptance Testing (UAT) of the Prototype of Students ' Savings Information System (Case Study : Al-Mawaddah Islamic Boarding Scho, *Jurnal Ilmiah Multimedia dan Komunikasi*, 5, pp. 1–10.
- Haroen, R., 2021. PENGOLAHAN DATA NILAI SISWA SMP ABC MENGGUNAKAN PHP dan MySQL, 5(1), pp. 236–248.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hidayat, T. & Muttaqin, M., 2018. Pengujian Sistem Informasi Pendaftaran dan Pembayaran Wisuda Online menggunakan Black Box Testing dengan Metode Equivalence Partitioning dan Boundary Value Analysis, 6(1), pp. 25–29.

Ihsan, M. & Ramadhani, S., 2021. Sistem Informasi Pemetaan Pembangunan Kabupaten Indragiri Hilir, 5(1).

Jayanty, W. E., Melinda, E. & Fitriana, K., 2021. IMPLEMENTASI MODEL PROTOTYPE DALAM RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PROYEK (SAMAR) BERBASIS WEB BAGI PERUSAHAAN KONTRAKTOR, 5(1), pp. 19–27.

Novianty, C., 2017. Review Konsep Responsive Design Dengan Framework Materialize Pada Website, *InfoTekJar (Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan)*, 2(1), pp. 41–44. doi: 10.30743/infotekjar.v2i1.140.

Rafidi, H., Wicaksono, S. A. & Purnomo, W., 2019. Pengembangan Sistem Informasi Pengajuan Perbaikan Sarana Prasarana Teknologi Informasi Berbasis Web Studi Kasus Pada RSUD Dr. Saiful Anwar Kota Malang, 3(3), pp. 3053–3060.

Rosid, M. A., 2017. Implementasi JSON untuk Minimasi Penggunaan Jumlah Kolom Suatu Tabel Pada Database PostgreSQL, *JOINCS (Journal of Informatics, Network, and Computer Science)*, 1(1), pp. 33–42. doi: 10.21070/joincs.v1i1.802.

Sahfitri, V., 2019. Prototype E-Katalog Dan Peminjaman Buku Perpustakaan Berbasis Mobile, *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, 8(2), p. 165. doi: 10.32736/sisfokom.v8i2.665.

Sarasvananda, I. B. G. *et al.*, 2021. ANALISIS SURVEI KEPUASAN MASYARAKAT MENGGUNAKAN PENDEKATAN E-CRM (Studi Kasus: BP3TKI Lampung), ... *dan Sistem Informasi*, 2(1), pp. 1–9. Available at: <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/JDMSI/article/view/1026>.

Sasongko, B. B. *et al.*, 2021. Pengujian Blackbox Menggunakan Teknik Equivalence Partitions pada Aplikasi Petgram Mobile, *Jurnal ICTEE*, 2(1), pp.



10–16. Available at:
<https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/ictee/article/view/1012>.

Slamet, L., 2021. Rancang Bangun Sistem Informasi E- Commerce Outlet Kacio Batusangkar Menggunakan Framework Yii2, 3(2), pp. 97–107.

Sofyan, D. R., Rolina, N. M. R. & Hidayati, H., 2020. EMPLOYEE DASHBOARD TELKOM UNIVERSITY BASED ON WEB, 6(2), pp. 2579–2585.

Suwarti, C., 2020. Pekanbaru pada Kantor Gubernur Provinsi Riau, *Jurnal Intra Tech*, 4(1), pp. 90–97.

Yasin K, 2019. *Laravel vs Codeigniter: Manakah yang Lebih Baik?*,
<https://www.niagahoster.co.id/>. Available at:
<https://www.niagahoster.co.id/blog/laravel-vs-codeigniter/>.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Maulidya Yunanda

Lahir di Tangerang pada tanggal 26 Juni 1999. Lulus dari SDN Kutabumi 4 pada tahun 2011, SMPN 15 Kota Tangerang pada tahun 2014, dan SMAN 14 Kota Tangerang pada tahun 2017. Saat ini sedang menempuh pendidikan Diploma IV Program Studi Teknik Informatika Jurusan Teknik Informatika dan Komputer di Politeknik Negeri Jakarta.



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

