



PENERAPAN ANALYSIS DESIGN DEVELOP IMPLEMENT EVALUATE (ADDIE) TERHADAP PERANCANGAN APLIKASI MONITORING SKRIPSI

IMPLEMENTATION OF ANALYSIS DESIGN DEVELOP IMPLEMENT EVALUATE (ADDIE) IN DESIGNING A THESIS MONITORING APPLICATION

Dyan Avando Meliala^{1*}, Arum K. Sulistyawati², Moh. Iqram³

^{1,2,3}Program Studi S-1 Sistem Informasi, Universitas Respati Yogyakarta

¹avando.meliala@respati.ac.id, ²arumkurnia@respati.ac.id, ³16230007@respati.ac.id

*Penulis Korespondensi

Abstrak

Skripsi adalah salah satu syarat wajib untuk kelulusan bagi mahasiswa yang menempuh pendidikan di Universitas. Namun, mahasiswa seringkali mengalami hambatan dalam proses pengerjaan skripsi sehingga mahasiswa tidak lulus skripsi tepat waktu. Adanya fenomena *bottleneck* yang muncul mencerminkan permasalahan ini berdasarkan analisis rasio perbandingan antara jumlah mahasiswa yang lulus skripsi dengan jumlah mahasiswa yang belum lulus skripsi. Pemanfaatan waktu yang tidak efektif, rendahnya motivasi berprestasi, dan ketidaksiplinan mahasiswa adalah penyebab utama terhambatnya skripsi mahasiswa. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada penerapan *Analysis Design Develop Implement Evaluate* (ADDIE) terhadap perancangan aplikasi monitoring skripsi. Metode ADDIE ini pada dasarnya merupakan sebuah metode desain yang bersifat generik serta menjadi pedoman dalam membangun perangkat dan infrastruktur program aplikasi yang efektif, dinamis dan mendukung tujuan aplikasi. Aplikasi monitoring skripsi yang dirancang meliputi serangkaian kegiatan skripsi mulai dari proses pengajuan proposal, bimbingan naskah, hingga unggah laporan skripsi. Poin utama dalam aplikasi ini adalah adanya pesan notifikasi kepada mahasiswa untuk segera melakukan bimbingan kembali pasca mendapat koreksi dari bimbingan sebelumnya. Hal ini diharapkan dapat menjadi monitoring progress mahasiswa dalam menyelesaikan skripsi tepat waktu.

Kata kunci: skripsi, monitoring, *analysis design develop implement evaluate*, perancangan

Abstract

Thesis is one of the mandatory requirements for graduation for every student studying at university. However, students often experience obstacles in the thesis process so that students do not pass the thesis on time. The existence of a bottleneck phenomenon that appears reflects this problem based on the ratio analysis of the ratio between the number of students who have passed the thesis and the number of students who have not passed the thesis. Ineffective use of time, low achievement motivation, and student indiscipline are the main causes of obstruction of students' theses. Therefore, this study focuses on the application of *Analysis Design Develop Implement Evaluate* (ADDIE) on the design of a thesis monitoring application. The ADDIE method is basically a design method that is generic and serves as a guide in designing the application program and infrastructure that are effective and dynamic, and support the application objectives. The thesis monitoring application designed includes a series of thesis activities starting from the process of submitting a proposal, guiding the script, to uploading the thesis report. The main point in this application is that there is a notification message to students to immediately carry out further guidance after receiving corrections from previous supervision. This is expected to be a monitoring of student's progress in completing thesis on time.

Keywords: thesis, monitoring, *analysis design develop implement evaluate*, designing



1. PENDAHULUAN

Proses pengerjaan skripsi oleh mahasiswa seringkali tidak berjalan dengan lancar. Hal ini dapat tercermin dari fenomena *bottleneck* yang muncul dari analisis jumlah perbandingan mahasiswa yang benar-benar berhasil lulus tepat waktu dengan jumlah mahasiswa yang tidak lulus skripsi tepat waktu. Jumlah mahasiswa yang lulus tepat waktu umumnya lebih sedikit dibandingkan jumlah mahasiswa yang terlambat lulus (Wijayanti, 2006). Penelitian lain menyebutkan penyebab terhambatnya skripsi mahasiswa antara lain adalah pemanfaatan waktu yang tidak efektif, rendahnya motivasi berprestasi, dan ketidakdisiplinan mahasiswa (Rumiani, 2006).

Dipandang dari sisi teknologi, fenomena ini membutuhkan adanya sarana berupa aplikasi untuk melakukan *monitoring* sebagai upaya untuk mengontrol proses bimbingan skripsi agar berjalan lebih lancar, teratur dan memiliki rekam jejak (*progress*) yang jelas. Perkembangan teknologi yang sudah pesat memungkinkan untuk merancang sebuah aplikasi *monitoring* skripsi. Kemajuan teknologi mengubah cara bagaimana sebuah informasi dikumpulkan, diproses dan digunakan. Informasi harus dikelola dengan baik agar memberikan manfaat yang maksimal. Adanya pengelolaan informasi dan pengembangan aplikasi yang tepat dapat memicu perubahan yang lebih baik, khususnya dalam kasus *monitoring* bimbingan skripsi.

Oleh karena itu, penelitian ini membuat perancangan aplikasi *monitoring* skripsi menggunakan metode *Analysis Design Develop Implement Evaluate* (ADDIE). Salah satu metode desain yang bersifat generik dan menjadi pedoman dalam membangun perangkat dan infrastruktur program aplikasi yang efektif, dinamis dan mendukung tujuan aplikasi tersebut. Metode ADDIE mencakup lima tahapan yaitu *Analysis* (analisis), *Design* (perancangan aplikasi), *Development or Production* (realisasi rancangan aplikasi), *Implementation or Delivery* (penerapan pada kondisi yang sebenarnya), dan *Evaluations* (evaluasi pasca penerapan) (Branch, 2009). Metode ini lebih rasional dalam menyelesaikan permasalahan dibanding metode lain karena mencakup segala aspek yang perlu diteliti dan dikembangkan dan memiliki tahap evaluasi yang memberikan umpan balik bagi penelitian yang dikembangkan.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluations*). Penjabaran tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. *Analysis*

Pra perancangan: pemikiran tentang aplikasi *monitoring* skripsi (metode, model, prosedur, kebutuhan sistem) dan mengidentifikasi sistem yang sesuai dengan kondisi lapangan.

b. *Design*

Merancang konsep alur sistem aplikasi *monitoring* skripsi. Perancangan dibuat untuk masing-masing entitas/obyek. Petunjuk tugas dan wewenang setiap entitas dirancang secara rinci.

c. *Development*

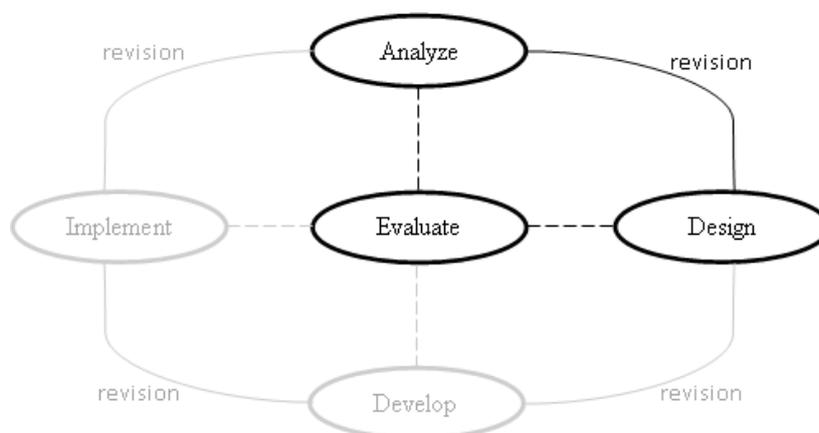
Mengembangkan aplikasi *monitoring* skripsi berbasis pada hasil perancangan sistem. (Di luar Batasan Masalah penelitian ini)

d. *Implementation*

Penerapan aplikasi *monitoring* skripsi di lingkungan nyata (Program Studi).
(Di luar Batasan Masalah penelitian ini)

e. *Evaluations*

Melihat kembali perancangan yang dibuat, Mengukur ketercapaian tujuan perancangan aplikasi *monitoring* skripsi.



Gambar 1. Metode ADDIE (Dick and Carry, 1996)

3. PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan perancangan aplikasi *monitoring* skripsi. Hal ini dapat menjadi sebuah landasan apabila perancangan ini nantinya dikembangkan menjadi sebuah implementasi aplikasi aplikasi *monitoring* skripsi yang terbagi atas beberapa tahapan mulai dari pengajuan proposal skripsi hingga proses bimbingan skripsi. Berikut ini adalah hasil perancangan aplikasi *monitoring* skripsi.

3.1 Entity Relational Diagram (ERD)

Peran *Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah untuk memodelkan struktur data dan hubungan atau keterkaitan antar entitas dalam sebuah basis data. Gambar 2 berikut merupakan model basis data yang digunakan dalam penelitian ini. Pada ERD aplikasi *monitoring* skripsi, terdapat 7 (tujuh) buah entitas yaitu Admin, Mahasiswa, Dosen Pembimbing, Kaprodi, Jadwal Bimbingan, Proposal, dan Naskah Skripsi, dimana setiap entitas memiliki atribut masing-masing. Dari 7 (tujuh) buah entitas tersebut, 4 (empat) entitas diantaranya adalah berupa aktor (subyek) dan 3 (tiga) entitas diantaranya adalah berupa obyek. Adapun hubungan setiap entitas dijelaskan sebagai berikut:

1. Admin

Entitas Admin memiliki hubungan dengan entitas Mahasiswa dan entitas Dosen Pembimbing. Seorang Admin dapat mengelola banyak data Mahasiswa dan banyak data Dosen Pembimbing, sehingga relasinya adalah 1 to M.

2. Mahasiswa

Entitas Mahasiswa memiliki hubungan dengan entitas Jadwal Bimbingan, entitas Proposal, dan entitas Naskah Skripsi. Seorang Mahasiswa dapat membuat beberapa Jadwal Bimbingan, mengajukan 1 (satu) proposal, dan mengajukan 1 (satu) Naskah Skripsi.

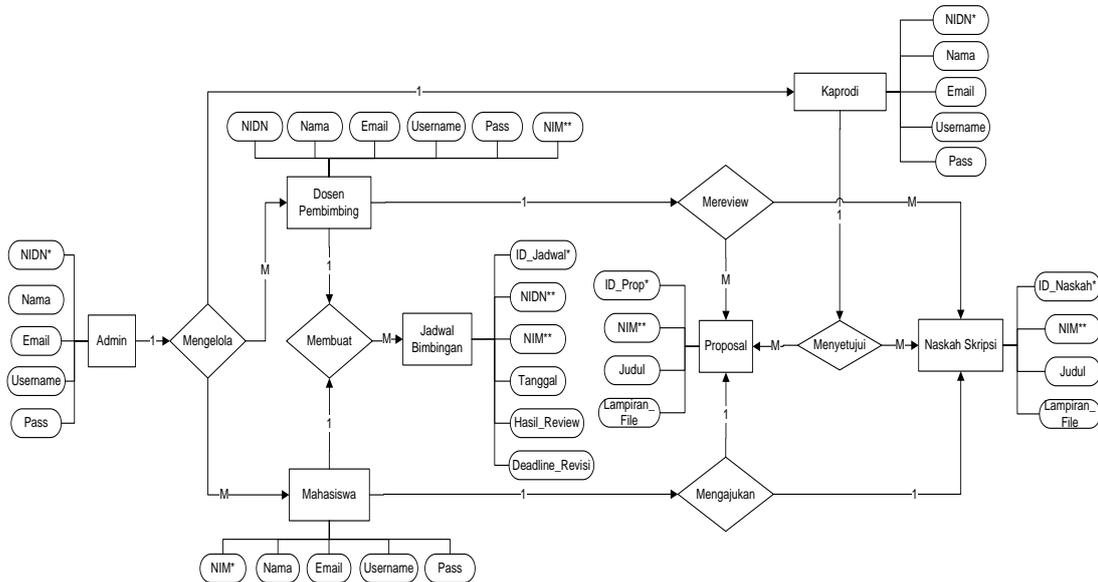
3. Dosen Pembimbing

Entitas Dosen Pembimbing memiliki hubungan dengan entitas Jadwal Bimbingan, entitas Proposal, dan entitas Naskah Skripsi. Seorang Dosen Pembimbing dapat membuat beberapa Jadwal Bimbingan, mereview banyak proposal, dan mereview banyak Naskah Skripsi.

4. Kaprodi

Entitas Kaprodi memiliki hubungan dengan entitas Proposal, dan entitas Naskah Skripsi. Seorang Kaprodi dapat menyetujui banyak proposal, dan menyetujui banyak Naskah Skripsi.

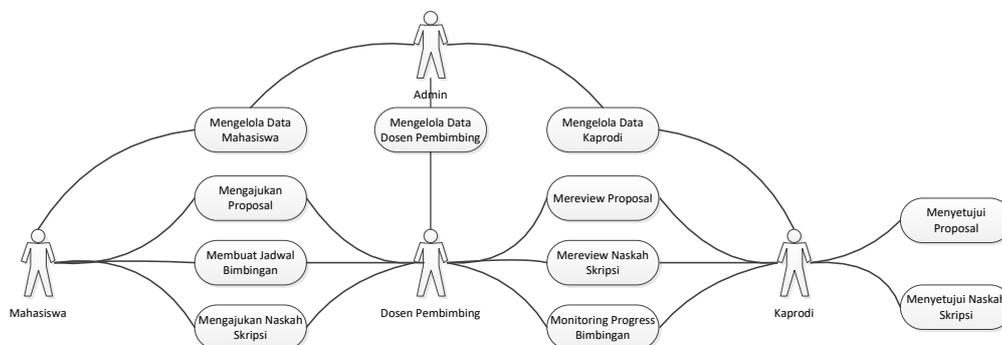
Berdasarkan penjelasan ini, tampilan dari ERD aplikasi *monitoring* skripsi digambarkan pada Gambar 2 berikut:



Gambar 2 ERD aplikasi *monitoring* skripsi

3.2 Use Case

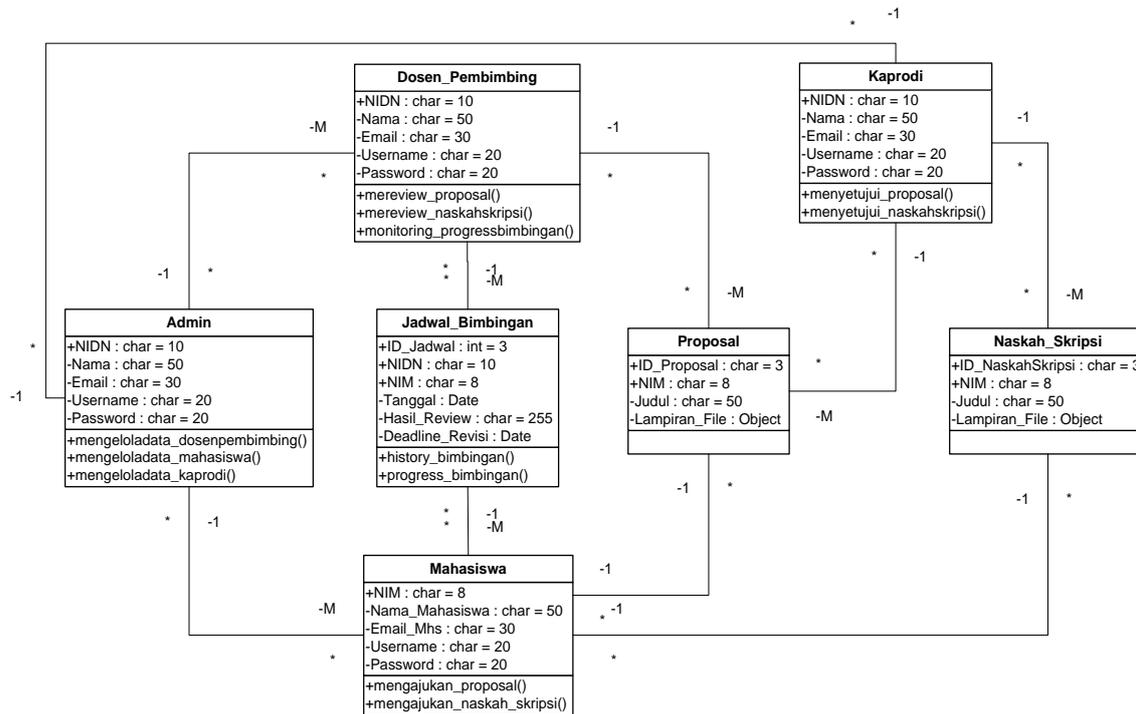
Use Case menjelaskan interaksi antara aktor-aktor dengan sistem. adapun interaksi aktor dijelaskan melalui skenario sebagai berikut:



Gambar 3. *Use Case*

3.3 Class Diagram

Class diagram adalah inti dari proses pemodelan obyek, dimana merupakan sekumpulan dari kelas-kelas objek. Adapun *Class* (Kelas) sebagai satu set obyek yang memiliki atribut dan analisis perilaku yang sama. *Class diagram* ini menjelaskan hubungan antar *class* dalam sebuah sistem yang dikembangkan serta mekanisme agar antar *class* dapat saling berkolaborasi untuk mencapai sebuah tujuan. Gambar 4 berikut menunjukkan *class diagram* sistem dalam penelitian ini.



Gambar 4. Class Diagram

4. KESIMPULAN

Berdasarkan perancangan yang dibuat dalam penelitian ini, maka kesimpulan dari paper ini adalah:

- Penelitian ini menghasilkan perancangan aplikasi *monitoring* skripsi yang ditujukan sebagai penunjang serangkaian kegiatan skripsi mulai dari proses pengajuan, bimbingan, hingga Persetujuan Skripsi untuk diujikan dalam Ujian Pendadaran.
- Tujuan dari perancangan aplikasi *monitoring* skripsi adalah untuk menunjang proses bimbingan mahasiswa agar berjalan lebih teratur dengan menampilkan informasi tenggang waktu deadline revisi kepada mahasiswa dari setiap jadwal bimbingan dan untuk mengontrol setiap aktivitas agar keseluruhan proses skripsi berjalan lebih teratur dan memiliki rekam jejak yang terdokumentasi dengan jelas.
- Perancangan aplikasi *monitoring* skripsi dari penelitian ini selanjutnya dapat diimplementasikan menjadi sebuah aplikasi *monitoring* skripsi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Manulang, 2004, Pedoman Teknis Menulis Skripsi, Penerbit Andi Yogyakarta.
- [2] G. Wijayanti, 2006, Faktor Faktor yang Mempengaruhi *Self-Efficacy* dalam Mengerjakan Skripsi, Fakultas Psikologi Ubaya, Universitas Surabaya.
- [3] Rumiani, 2006, Prokrastinasi Akademik ditinjau dari Motivasi Berprestasi dan Stres Mahasiswa, Semarang, Jurnal Psikologi Universitas Diponegoro Vol. 3 No. 2.
- [4] Gunawinata, Nanik & Lasmono, Hari (2008), Perfeksionisme, Prokrastinasi Akademik, dan Penyelesaian Skripsi Mahasiswa, Anima, Indonesian Psychological Journal. 23, No. (3) 256276.
- [5] J. E. Prawitasari, 2012, Psikologi Terapan Melintas Batas Disiplin Ilmu, Jakarta, Erlangga.



- [6] Branch, Robert Maribe. 2009. *Instructional Design: The ADDIE Approach*. New York: Springer.
- [7] Yuni Mayasari, dkk, 2015, Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Skripsi di Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik Unesa.
- [8] Rizky Vickyan Kusuma, 2011, Sistem Informasi Manajemen Tugas Akhir dan Kerja Praktek Jurusan Teknik Informatika PENS-ITS Berbasis Web, Institut Teknologi Surabaya.
- [9] Adi Dewanto, 2014, Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Skripsi Mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika Program Studi Pendidikan Teknik Elektronika, Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
- [10] F. Hidayat, 2016, Sistem Informasi Pengajuan Proposal Skripsi Program Studi Sistem Informasi Berbasis Web dengan Menggunakan *Framework CodeIgniter*, Universitas Batam
- [11] A. Setyawan, 2012, Sistem Informasi Tugas Akhir Berbasis Web, Universitas Sahid Surakarta.
- [12] <http://kbbi.web.id/skripsi>
- [13] H. Setiaji, “Pengembangan Kerangka Kerja Pengukuran *Learner Satisfaction* dalam Sistem *E-Learning* pada Institusi Pendidikan Tinggi,” Universitas Gadjah Mada, 2015.19
- [14] F. S. Motlagh and M. A. J. Abbaspour, “*Proposing a Model for Determining the Relationship Between Academic Fascinations, Academic Satisfaction with Students’ Achievement Based on Mediation of Educational Efforts,*” *World J. Manag. Behav. Stud.*, vol. 1, no. 2, pp. 60–66, 2013.
- [15] I. Ghozali, *Structural Equation Modeling Metode Alternatif dengan Partial Least Square*, Edisi 2. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2008.
- [16] M. R. Ramadhan, 2017, Perancangan Sistem Informasi *Monitoring* Skripsi Menggunakan Konsep Manajemen Waktu, Universitas Gadjah Mada.