



PEMBUATAN FITUR FORUM DISKUSI PADA APLIKASI E-BOOK TROUBLESHOOTING MENGGUNAKAN METODE *PROTOTYPING*

MUHAMMAD FARID ALTHOF



**TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Pembuatan Situr Forum Diskusi pada Aplikasi E-Book Troubleshooting Menggunakan Metode *Prototyping*” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2024

Muhammad Farid Althof
J0303201066

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



MUHAMMAD FARID ALTHOF. Pembuatan Fitur Forum Diskusi pada Aplikasi E-Book Troubleshooting Menggunakan Metode *Prototyping*. Dibimbing oleh ENDANG PURNAMA GIRI.

E-Book Troubleshooting merupakan aplikasi *mobile* yang digunakan oleh karyawan PT Telkom Satelit Indonesia, aplikasi ini berfokus sebagai penyedia informasi terkait sistem dan perangkat yang diimplementasikan dalam bentuk E-Book. Permasalahan mendasar ketika pengguna ingin melakukan diskusi dan berkomunikasi dengan pengguna lainnya dalam mendapatkan infomasi dan fitur tersebut tidak terdapat pada aplikasi. Pembuatan fitur forum diskusi merupakan teknologi yang dapat mengatasi masalah tersebut. Metode yang digunakan adalah metode *prototyping* yang akan merancang antar muka sistem sesuai dengan komunikasi yang dilakukan dengan pihak *stakeholder*. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menyelesaikan masalah yang terjadi dan meningkatkan kepuasan pengguna.

Kata kunci: E-Book, metode *Prototyping*, model UML, REST API

ABSTRACT

MUHAMMAD FARID ALTHOF. Creating a Discussion Forum Feature on the E-Book Troubleshooting Application Using the Prototyping Method. Supervised by ENDANG PURNAMA GIRI.

E-Book Troubleshooting is a mobile application used by employees of PT. Telkom Satelit Indonesia. This application focuses on providing information related to systems and devices implemented in the form of E-Books. The fundamental problem arises when users want to discuss and communicate with other users to obtain information, and this feature is not available in the application. Creating a discussion forum feature is a technology that can address this issue. The method used is the prototyping method, which will design the system interface according to the communication conducted with stakeholders. The results of this research are expected to solve the existing problems and improve user satisfaction.

Keywords: E-Book, Prototyping method, UML model, REST API



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

**© Hak Cipta milik IPB, tahun 2024
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang**

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.



PEMBUATAN FITUR FORUM DISKUSI PADA APLIKASI E-BOOK TROUBLESHOOTING MENGGUNAKAN METODE *PROTOTYPING*

MUHAMMAD FARID ALTHOF

Laporan Proyek Akhir
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan pada
Program Studi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak

**TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Penguji pada ujian Laporan Akhir: Aditya Wicaksono, S.Komp., M.Kom.



Judul Proyek Akhir

Nama
NIM

@Hak cipta milik IPB University

: Pembuatan Fitur Forum Diskusi pada Aplikasi E-Book
Troubleshooting Menggunakan Metode *Prototyping*.
: Muhammad Farid Althof
: J0303201066

Disetujui oleh

Pembimbing:

Endang Purnama Giri, S.Kom., M.Kom.

Diketahui oleh



Ketua Program Studi:

Medhanita Dewi Renanti, S.Kom., M.Kom.

NPI 20180 719830512 2 001

Dekan Sekolah Vokasi:

Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T.

NIP 19660 717199203 1 003

Tanggal Ujian: 25 Juli 2024

Tanggal Lulus:



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Januari 2024 sampai bulan Juni 2024 ini berjudul “Pembuatan Fitur Forum Diskusi pada Aplikasi E-Book Troubleshooting Menggunakan Metode *Prototyping*”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada Bapak Endang Purnama Giri, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan banyak memberi saran serta dukungan. Di samping itu, penulis juga menyampaikan ucapan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan karya ilmiah ini yaitu:

1. Orangtua dan keluarga penulis atas doa, dukungan moril dan materil, serta motivasi utama penulis dalam menyelesaikan studi.
2. Rekan-rekan seperjuangan Program Studi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak angkatan 57 Sekolah Vokasi IPB University.

Penulis berharap semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi penulis dan pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2024

Muhammad Farid Althof



DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	x
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Ruang Lingkup	2
II METODE	3
2.1 Lokasi dan Waktu Proyek Akhir	3
2.2 Prosedur Kerja	3
III HASIL DAN PEMBAHASAN	5
3.1 <i>Communication</i>	5
3.2 <i>Quick Plan</i>	6
3.3 <i>Modeling Quick Design</i>	12
3.4 <i>Construction of Prototype</i>	16
3.5 <i>Deployment Delivery and Feedback</i>	20
IV SIMPULAN DAN SARAN	23
4.1 Simpulan	23
4.2 Saran	23
DAFTAR PUSTAKA	24
LAMPIRAN	26
RIWAYAT HIDUP	32

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 b. Pengutipan tidak mengurangi kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



1	Metode <i>Prototyping</i> (Roger dan Bruce 2020)	3
2	Aplikasi E-Book Troubleshooting	5
3	<i>Use case diagram</i> forum diskusi	8
4	<i>Activity diagram login</i>	9
5	<i>Activity diagram</i> detail pertanyaan	9
6	<i>Activity diagram</i> forum diskusi	10
7	<i>Activity diagram</i> tambah pertanyaan	10
8	<i>Activity diagram</i> tambar komentar	11
9	<i>Activity diagram</i> hapus pertanyaan	11
10	<i>Activity diagram</i> hapus komentar	12
11	<i>Class diagram</i> forum diskusi	12
12	Rancangan ERD	13
13	Desain halaman <i>profile</i>	14
14	Desain halaman diskusi	15
15	Desain halaman detail pertanyaan	15
16	Desain halaman mulai pertanyaan	16
17	Tampilan halaman <i>profile</i>	17
18	Tampilan halaman diskusi	18
19	Tampilan halaman mulai diskusi	19
20	Tampilan halaman detail pertanyaan	20

DAFTAR TABEL

1	<i>User story</i>	6
2	Rencana pengembangan	7
3	<i>Black box testing</i> fitur Forum Diskusi	20

DAFTAR LAMPIRAN

1.	Potongan kode <i>controller</i> tambah pertanyaan	27
2.	Potongan kode <i>controller</i> menampilkan daftar pertanyaan	27
3.	Potongan kode <i>controller</i> menghapus pertanyaan	27
4.	Potongan kode <i>controller</i> menambahkan komentar	28
5.	Potongan kode <i>controller</i> detail pertanyaan	28
6.	Potongan kode <i>controller</i> menghapus komentar	28
7.	Tampilan halaman diskusi di sisi karyawan	28
8.	Tampilan halaman detail pertanyaan disisi karyawan	29
9.	Rancangan <i>database user_admin</i>	30
10.	Rancangan <i>database forums</i>	30
11.	Rancangan <i>database comment</i>	30
12.	Umpam balik dari fitur forum diskusi	31