

# Implementasi Aplikasi Ublapps untuk Pengolahan Data Administrasi Sidang Tugas Akhir Mahasiswa dengan Metode Extreme Programming(Xp)

Fenty Ariani<sup>1</sup>, Anisa Nurul Fallah<sup>1</sup>, Robby Yuli Endra<sup>2</sup>, Tia Tanjung<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer

<sup>2</sup>Program Studi Informatika, Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Bandar Lampung

Kota Bandar Lampung, Indonesia

fenty.ariani@ubl.ac.id, anisa.18415002@student.ubl.ac.id, robbi.yuliendra@ubl.ac.id, tia.tanjung@ubl.ac.id

**Abstract**-Bandar Lampung University has implemented the Digital Campus Concept for academic administration activities. For this reason, it is necessary to develop applications in order to facilitate academic administrative activities. The development of data processing systems in existing administrative activities so far, there are some that are still manually, but in the face of globalization and with the outbreak of Covid-19, all things must be digitized. The processing of administrative for student final project sessions is carried out by means of students coming to campus to collect physical documents as registration for student final project siding, so it requires a document storage area and the faculty administration needs time to collect the data. This study aims to process administrative data for student final project sessions, so as to facilitate all parties related, both students, study programs, faculties and university levels. With the research, the activities carried out become environmentally friendly because it greatly minimizes the use of paper and can facilitate the processing of administrative data for student final project sessions. To overcome what happened, the author implemented the UBLAPPS application for administrative processing. The method used for the development of this application is (Extreme Programming) XP, where this method can develop systems quickly and accurately.

**Keywords:** Administration, Data, Extreme Programming (XP), Final project, Ublapps

**Abstrak**-Universitas Bandar Lampung telah menerapkan Konsep Kampus Digital untuk kegiatan administrasi akademik. Untuk itu perlunya pengembangan aplikasi agar dapat mempermudah aktivitas administrasi akademik. Perkembangan sistem pengolahan data pada kegiatan administrasi yang ada selama ini, ada beberapa yang masih secara manual, namun di era globalisasi dan dengan mewabahnya covid-19 membuat semua hal harus terdigitalisasi. Pengolahan data administrasi sidang tugas akhir mahasiswa dilakukan dengan cara mahasiswa datang ke kampus untuk mengumpulkan dokumen fisik sebagai pendaftaran sidang tugas akhir mahasiswa, sehingga membutuhkan sebuah tempat penyimpanan dokumen serta bagian administrasi fakultas membutuhkan waktu untuk pengolahan data tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk pengolahan data administrasi sidang tugas akhir mahasiswa, sehingga dapat mempermudah semua pihak yang terkait baik Mahasiswa, Program Studi, Fakultas dan Tingkat Universitas. Dengan adanya penelitian aktivitas yang dilakukan menjadi ramah lingkungan karena sangat meminimal penggunaan kertas dan dapat mempermudah pengolahan data administrasi sidang tugas akhir mahasiswa. Untuk mengatasi hal yang terjadi maka penulis melakukan implementasi aplikasi UBLAPPS untuk pengolahan administrasi tersebut. Metode yang digunakan untuk pengembangan aplikasi ini yaitu (Extreme Programming) XP, dimana metode ini dapat mengembangkan sistem dengan cepat dan akurat.

**Kata Kunci:** Administrasi, Data, Extreme Programming (XP), Tugas akhir, Ublapps

## 1. Pendahuluan

Perkembangan sistem pengolahan data pada kegiatan yang ada selama ini dilakukan secara langsung atau secara tatap muka, namun dikarenakan kondisi dunia yang tidak memungkinkan untuk terus dilakukan secara langsung akibat dari covid 19 yang melanda negara yang ada

didunia termasuk indonesia sehingga berdampak cukup besar termasuk dibidang sistem pengolahan data [6][2]. Maka dari itu semua membuat aktivitas yang berawal dari tatap muka maka harus dilakukan secara daring (dalam jaringan) seperti adanya digitalisasi, sama halnya dengan

Vol.13 no.2 | Desember 2022

EXPLORE : ISSN: 2087-2062, Online ISSN: 2686-181X / DOI: <http://dx.doi.org/10.36448/jsit.v13i2.2856>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

sistem pengolahan yang beralih dari tatap muka maka harus beralih pula [10][4]. Perkembangan pengolahan data yang terjadi saat ini berkembang menggunakan digitalisasi seperti memanfaatkan sebuah email, zoom, gmeet, whatsapp dsb, Sama halnya seperti yang sudah dilakukan oleh Universitas Bandar Lampung [3][5]. Universitas Bandar Lampung sendiri memiliki aplikasi kampus digital yang bernama ublapps dimana seluruh staff pegawai, dosen, mahasiswa dapat menggunakan aplikasi digital berbasis web tersebut serta dapat mengakses dimanapun dan kapanpun. Dengan adanya aplikasi digitalisasi yang dimiliki oleh Universitas Bandar Lampung sangat mempermudah dan menguntungkan bagi seluruh pengguna karena dapat mempermudah bagi seseorang mengakses aplikasi untuk melakukan aktivitas yang berkaitan dengan kampus Universitas Bandar Lampung [5]. Pada penelitian sebelumnya telah dilakukan pengembangan Aplikasi UblApps untuk mempermudah pengajuan Bebas Administrasi Mahasiswa dengan Metode Extreme Programming (XP) [5]. Namun dengan segala kecanggihan serta kelebihan yang ada pada aplikasi sistem digital yang dimiliki oleh Universitas Bandar Lampung yaitu ublapps masih ada beberapa kekurangan yang dibutuhkan oleh pengguna ublapps. Kekurangan yang dimiliki oleh aplikasi sistem digital kampus Universitas Bandar Lampung itu sendiri seperti belum terdigitalisasinya dalam pengolahan data administrasi pendaftaran sidang tugas akhir mahasiswa yang sangat dibutuhkan sekali oleh mahasiswa, dosen, staff dsb. Pengolahan data administrasi sidang tugas akhir mahasiswa dilakukan dengan cara mahasiswa datang ke kampus untuk mengumpulkan dokumen fisik sebagai pendaftaran sidang tugas akhir mahasiswa, sehingga membutuhkan sebuah tempat penyimpanan dokumen serta bagian administrasi fakultas membutuhkan waktu

untuk pengolahan data tersebut [1][3]. Dari hal-hal yang sudah ditemukan oleh peneliti dengan tidak terdigitalisasinya proses administrasi sidang tugas akhir mahasiswa seluruh pengguna menjadi sulit. Maka dari itu dibutuhkan pengembangan sesuai dengan user. Pada pengembangan aplikasi kampus digital yang disebut ublapps ini dibutuhkan sebuah metode untuk membangun serta mengembangkan sistem. Metode yang digunakan dalam penelitian pengembangan kali ini adalah metode Extreme Programming (XP), dimana XP merupakan sebuah metode pengembangan software dimana sasarannya adalah pembangunan melalui penetapan kebutuhan yang kurang jelas ataupun adanya perubahan terhadap kebutuhan yang sangat cepat dan melalui tim yang berskala kecil sampai menengah [8]. Metode digunakan karena aplikasi yang akan dikembangkan dapat dilakukan dengan cepat melalui beberapa tahapannya untuk mengembangkan sistem ubl apps yaitu perencanaan, perancangan, pengkodean, dan yang terakhir adalah pengujian [7]. Dengan adanya permasalahan yang ada pula maka dari itu peneliti akan melakukan pengembangan pada sistem aplikasi kampus digital yang dimiliki oleh Universitas Bandar Lampung yaitu ublapps. Dimana peneliti mengembangkan sesuai kebutuhan untuk fitur administrasi pendaftaran sidang tugas akhir mahasiswa [9]. Berdasarkan penjelasan yang tertera diatas maka penelitian kali ini bertujuan sebagai mempermudah seluruh pengguna aplikasi kampus digital yang bernama ublapps. Seperti mempermudah bagi seorang mahasiswa-mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bandar Lampung dalam melakukan administrasi pendaftaran sidang, mempermudah bagi seorang admin/staff prodi, Fakultas ataupun pihak Universitas dalam melakukan pengolahan data.

## 2. Metodologi

### A. Jenis Penelitian

Pada penelitian kali ini metode penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah sebuah jenis penelitian terapan. Penelitian terapan bertujuan untuk menerapkan, mengevaluasi, dan menguji suatu teori, lalu diterapkan untuk memecahkan masalah dan mendapatkan solusi.

### B. Metode Pengumpulan Data

Pada tahap ini peneliti melakukan pengumpulan data sebagai pedoman dalam penelitian. Berikut metode yang dilakukan oleh peneliti:

#### 1. Studi Literatur

Merupakan sebuah teknik ataupun cara dalam mengumpulkan data dari beberapa referensi seperti dokumen-dokumen, buku-buku, website serta literatur lainnya yang berhubungan dengan topik permasalahan penelitian. Peneliti memanfaatkan metode ini sebagai pengumpulan data-data ataupun informasi yang dibutuhkan dalam penelitiannya.

#### 2. Observasi

Observasi merupakan tahapan yang dilakukan oleh penulis dengan memahami secara langsung pada bagian management information system (MIS) yang dimiliki Universitas Bandar Lampung serta secara langsung tatap muka bertemu programmer aplikasi ublapps dimana peneliti melakukan pembelajaran untuk memahami bagaimana cara kerja website yang dimiliki kampus Universitas Bandar Lampung dan mengetahui hal-hal apa saja yang dibutuhkan oleh pihak kampus.

#### 3. Wawancara

peneliti melakukan sebuah wawancara untuk mendapatkan sebuah data dan informasi dengan melontarkan beberapa pertanyaan ke beberapa pihak kampus Universitas Bandar Lampung. Pertama peneliti melakukan wawancara terhadap admin prodi yaitu wingky kesuma S. Kom. Dan Nimatu Syafiah S.Kom. dimana peneliti melakukan wawancara untuk mengetahui hal apa saja yang dilakukan selama ini dalam melakukan administrasi sidang tugas akhir mahasiswa sehingga peneliti mengetahui hal apa saja yang akan dikembangkan

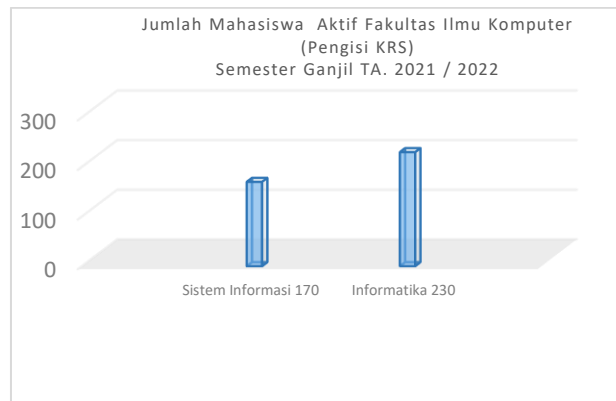


untuk prodi dalam administrasi sidang tugas akhir mahasiswa.

**C. Teknik Pengambilan Sampel**

Teknik pengambilan sampel yang peneliti lakukan saat ini menggunakan rumus isacc dan michael. Sampel yang dihitung hanya sampel dari populasi Mahasiswa aktif Fakultas ilmu komputer. Berdasarkan pada populasi mahasiswa aktif di fakultas ilmu komputer yaitu sebanyak

400 Mahasiswa dapat dilihat gambar 1. Tingkat kesalahan pada rumus ini yaitu 1%, 5% dan 10%. Berikut gambar jumlah mahasiswa aktif semester ganjil tahun ajaran 2021/2022. Berdasarkan perhitungan bahwasannya populasi yang didapat untuk mahasiswa aktif adalah 400 mahasiswa. Untuk menentukan sample menggunakan rumus Isacc dan Michael untuk menentukan error tolerance. Semakin kecilnya presentase error tolerance, maka semakin akurat sampel data populasi.



Gambar 1. Jumlah Mahasiswa Aktif Semester Ganjil TA. 2021/2022

**Sampel mahasiswa aktif**

A2	N	P	Q
2.706	400	0.5	0.5
Total		270.6	

D2	(N-1)	A2	P	Q
0.0001	399	2.706	0.5	0.5
Total		4.6665		

Tabel Chi Kuadrat (K<sup>2</sup>)  
 1% = 6,635  
 5% = 3,841  
 10% = 2,706

Populasi 400  
 Error S 0.10  
 K<sup>2</sup> 2.706

Sampel : 57.9878  
 Dibulatkan: 58 orang

$$S = \frac{A2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{D2 (N-1) + A2 \cdot P \cdot Q}$$

Gambar 2. Teknik menentukan sample rumus Isacc dan Michael

**Keterangan :**

- S = Jumlah Sampel
- K<sup>2</sup> = Chi Kuadrat. Untuk derajat kebebasan yang digunakan dengan taraf kesalahan 10% dan chi kuadrat sebesar 2,706
- N = Jumlah Populasi
- P = Peluang Benar (0,5)
- Q = Peluang Salah (0,5)

**D. Extreme Programming Method (XP)**

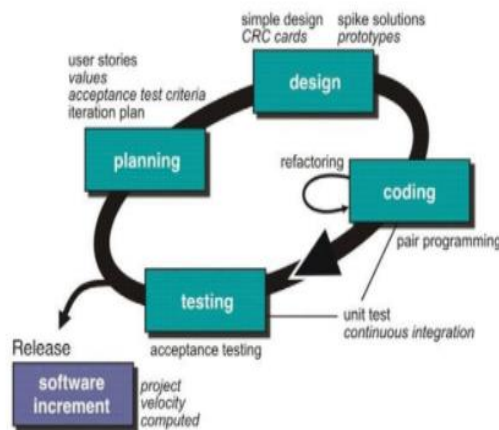
Extreme Programming (XP) merupakan metodologi dalam pengembangan agile software yang berfokus pada pengkodean (*coding*) yang merupakan aktivitas utama pada semua tahapan dalam pengembangan perangkat

lunak, bersifat responsif terhadap perubahan dengan waktu yang singkat dan berulang pada bagian yang berbeda sesuai dengan tujuan [10]. XP memiliki tahapan pengembangan, berikut penjelasan tahap-tahapan XP pada gambar 3.

$$S = \frac{2,706 \times 400 \times 0,5 \times 0,5}{0,1^2 \times (400-1) + 2,706 \times 0,5 \times 0,5} = \frac{270.6}{4.6665} = 58$$

(Pembulatan)





Gambar 3. Tahapan metode XP

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### A. Implementasi sistem

Pada tahap implementasi sistem pada proses administrasi sidang tugas akhir mahasiswa dengan metode extreme programming dengan memiliki 4 tahapan yaitu planning, design, coding, dan testing. Ditahap yang pertama yaitu planning dilakukan dengan kebutuhan dari user stories. Selanjutnya adalah tahap design dimana peneliti melakukan perancangan dengan menggunakan UML diagram dan Balasamiq Mockup. Tahap ketiga adalah coding yaitu menerjemahkan desain sitem ke dalam kode program dengan bahasa pemograman PHP dan framework Codeigniter. Tahap yang paling akhir yaitu testing yaitu sebuah pengujian sistem untuk mengetahui fungsi dari apa yang telah dibuat.

##### 1. Planning

Planning merupakan sebuah perencanaan dari *user stories*, dimana peneliti akan merencanakan serta mengembangkan sebuah sistem dari kebutuhan *user stories*. Penyusunan yang ada sesuai dengan kebutuhan dari user stories sidang

tugas akhir mahasiswa yang ada pada Universitas Bandar Lampung. tahapan ini dapat dilihat pada tabel 1.

##### 2. Design

Desain yang dikembangkan adalah sebuah kebutuhan dari *user stories* dan *CRC Card* beserta *spike solution prototype*. *Spike Solution Prototype* adalah sebuah penghubung antara desain dengan *user stories*. Hal tersebut dapat dilihat pada tabel 2 interaksi *user stories*, *CRC Cards*, dan *spike Solution Prototype*.

##### 3. Coding

Pengembangan dari sistem ubl apps ini dilakukan oleh Tiim Peneliti. Sesuai dengan metode dari *XP* yang menyarankan untuk melakukan sebuah korelasi dalam pengembangan sistem atau disebut dengan *pair programming*. Korelasi yang dilakukan oleh penulis dan rekan penulis yaitu, penulis melakukan pengembangan sistem pada bagian *front end* dari bebas administrasi serta sidang tugas akhir mahasiswa.

Tabel 1. Tahap perencanaan dari *user stories*

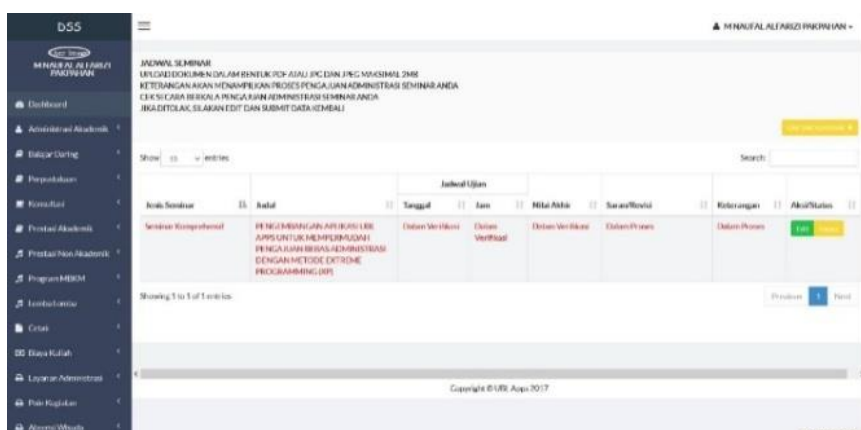
Kode User Stories	User Stories
Story - 01	Sebagai mahasiswa, saya ingin administrasi sidang tugas akhir mahasiswa dilakukan dengan cara digitalisasi, mulai dari pendaftaran sampai dengan hasil akhir nilai ujian, sehingga mempermudah dalam proses sidang tugas akhir mahasiswa.
Story - 02	Sebagai <i>staff</i> BAA, Saya ingin melihat data sidang tugas akhir mahasiswa mahasiswa secara tersistem atau terdigitalisasi tanpa harus bertanya terlebih dahulu terhadap <i>staff</i> program studi hal yang ingin diketahui dalam sidang tugas akhir mahasiswa.
Story - 03	Sebagai <i>staff</i> program studi, saya ingin proses sidang tugas akhir mahasiswa secara digitalisasi sehingga pihak program studi mengatur jadwal mahasiswa dan pengujian dosen secara digitalisasi, serta memverifikasi nilai dan data yang dikirimkan oleh mahasiswa secara digitalisasi.
Story - 04	Sebagai <i>staff</i> program studi, saya ingin proses pengajuan surat bebas administrasi mahasiswa yang mengajukan bebas administrasi dilakukan secara daring, sehingga mempermudah untuk mengetahui proses yang terjadi di lapangan, dan mengetahui data <i>real-time</i> mahasiswa yang mengajukan bebas administrasi.



Tabel 2. Interaksi *User Stories*

Kode <i>User Stories</i>	CRC <i>Cards</i>	<i>Spike Solution Prototype</i>
Story-01	CRC <i>Card</i> Mahasiswa	- Prototype Input Daftar Sidang tugas akhir mahasiswa. - Prototype Form Jadwal Sidang tugas akhir mahasiswa pada Mahasiswa.
Story-02	CRC <i>Card</i> Staff BAA	- Prototype Filter Data Sidang tugas akhir mahasiswa Mahasiswa. - Prototype Data Sidang tugas akhir mahasiswa Mahasiswa.
Story-03	CRC <i>Card</i> Staff Program Studi	- Prototype Filter Rekap Seminar Mahasiswa. - Prototype Data Rekap Seminar Mahasiswa. - Prototype Filter Rekap Seminar Dosen Pengujian. - Prototype Data Rekap Seminar Dosen Pengujian. - Prototype Filter Rekap Nilai Seminar. - Prototype Data Rekap Nilai Seminar.
Story-04	CRC <i>Card</i> Dosen	- Prototype Filter Jadwal Pengujian. - Prototype Data Jadwal Pengujian.

#### 4. Design Interface



Gambar 3. Tampilan mahasiswa

**Gambar 3** merupakan sebuah halaman mahasiswa yang berisikan jadwal sidang tugas akhir mahasiswa mahasiswa, yang berisi jenis seminar, judul, tanggal, jam, nilai akhir, keterangan, serta aksi yang berisikan keterangan lulus/tidak lulus mahasiswa, button daftar seminar jika diklik maka akan terlempar ke halaman pendaftaran sidang tugas akhir mahasiswa. **Gambar 4** merupakan pendaftaran seminar mahasiswa dengan mengisi persyaratan yang ada, mahasiswa akan mengisi sesuai dengan keterangan yang ada serta mengupload pada file seminar. Ketika mahasiswa sudah bebas administrasi maka keterangan akan muncul disetiap halaman pendaftaran mahasiswa. **Gambar 5** merupakan data mahasiswa yang berada pada BAA berisikan nama, npm, judul seminar, keterangan, tanggal sidang tugas akhir mahasiswa, jam, serta nilai akhir mahasiswa. **Gambar 6** merupakan halaman data sidang tugas akhir mahasiswa pada program studi yang menampilkan nama mahasiswa, npm, alamat, dosen pembimbing, judul seminar, file seminar, serta pihak program studi dapat mengakses jadwal sidang tugas akhir mahasiswa mahasiswa yang akan terlempar pada halaman mahasiswa. **Gambar 7**

merupakan sebuah halaman penginputan dosen setelah pihak program studi menginput maka akan terlempar halaman dosen. **Gambar 8** merupakan sebuah verifikasi penilaian dari pihak program studi ketika program studi telah verifikasi nilai maka akan terlempar akan kehalaman mahasiswa. **Gambar 9** merupakan sebuah tampilan dosen, dimana dosen akan menginput nilai mahasiswa yang diujikannya sesuai dengan komponennya setelah mengisi nilai maka akan mengklik submit dimana nilai akan ke halaman program studi untuk diverifikasi.

#### 1. Testing

##### 1. White-Box

*Cyclomatic Complexity* Mahasiswa

$$1. \text{Region } V(G) = R = 3$$

$$\text{Predicate } V(G) = P + 1 = 2 + 1 = 3$$

$$\text{Complexity}$$

$$V(G) = E - N + 2$$

$$= 14 - 13 + 2 = 3.$$

*Cyclomatic Complexity* BAA

$$2. \text{Region } V(G) = R = 4$$



Predicate  $V(G) = P + 3 = 3 + 1 = 4$   
 Complecity  
 $V(G) = E - N + 2$   
 $= 12 - 14 + 2 = 4.$   
 Cylomatic Complexity Program Studi

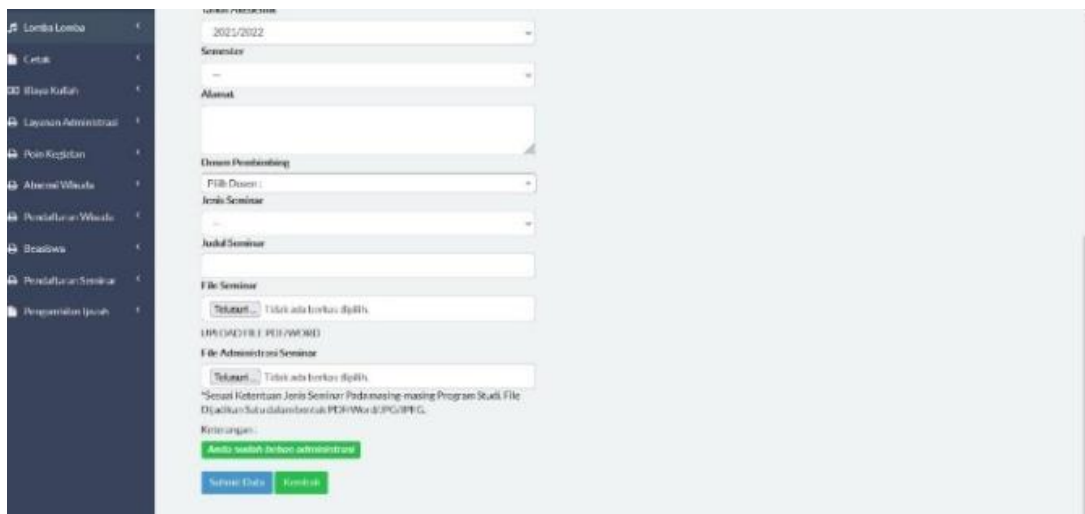
3. Reagion  $V(G) = R = 5$   
 Predicate  $V(G) = P + 1 = 4 + 1 = 5$   
 Complecity  
 $V(G) = E - N + 2$   
 $= 16 - 13 + 2 = 5.$

4. Reagion  $V(G) = R = 4$   
 Predicate  $V(G) = P + 1 = 3 + 1 = 4$   
 Complecity  
 $V(G) = E - N + 2$

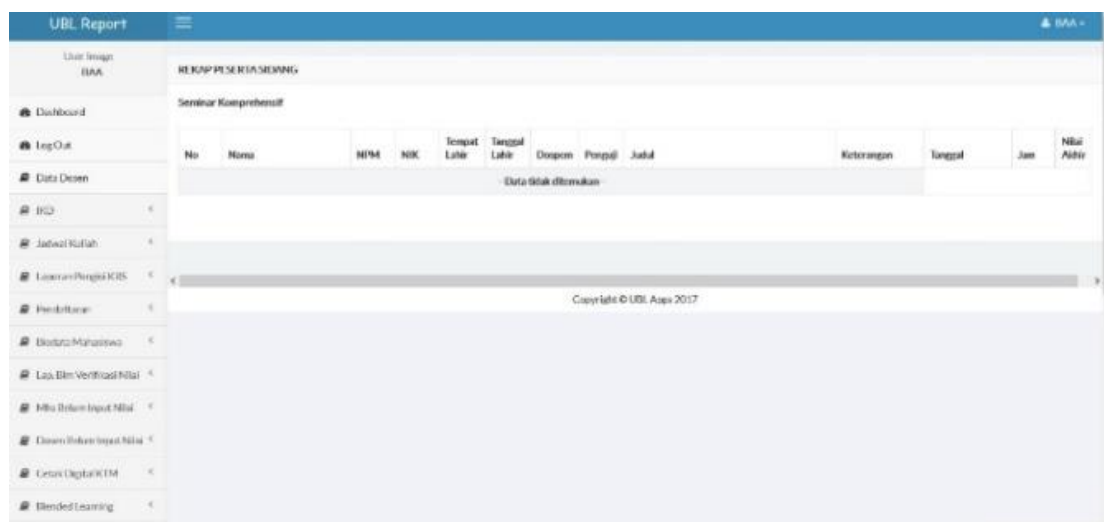
$= 13 - 11 + 2 = 4$

5. Reagion  $V(G) = R = 4$   
 Predicate  $V(G) = P + 1 = 3 + 1 = 4$   
 Complecity  
 $V(G) = E - N + 2$   
 $= 15 - 13 + 2 = 4.$   
 Cylomatic Complexity Dosen

6. Reagion  $V(G) = R = 4$   
 Predicate  $V(G) = P + 1 = 3 + 1 = 4$   
 Complecity  
 $V(G) = E - N + 2$   
 $= 14 - 12 + 2 = 4.$



Gambar 4. Pendaftaran sidang



Gambar 5. Tampilan lihat data BAA



Nama	NPM	Dosen Pembimbing	Judul Seminar	File Seminar	File Administrasi Seminar	Tanggal	Jam	Kelompok	Aksi
ANISA NURUL FAJRI	18415002	Sukandi	Ferry Ariani, S.Kom, M.Kom	File Seminar	File Administrasi Seminar	17 Maret 2022	09:00 WIB	Dalam Proses	Uraian Data
ANISA TULALIZAH	18415009	Pasowan	Ferry Ariani, S.Kom, M.Kom	Rapat Application Development	Uraian File	17 Maret 2022	09:00 WIB	Dalam Proses	Uraian Data
MIMAUJAL ALFARIZ RISKAWAN	18415071	Taleng Gunung Barat	Ferry Ariani, S.Kom, M.Kom	PENGELOMPOKAN APLIKASI WEB JANG LAIN LUK NEAPORHUBUN PENGUSAHA BESAR ADMINISTRAS DENGAN METODE KETERAMPILAN PROGRAMMING DAN	Uraian File	17 Maret 2022	09:00 WIB	Dalam Proses	Uraian Data
MIMAUJAL CHANDRA SAPUTRA	18415003	Widyadara	Ferry Ariani, S.Kom, M.Kom	Rapat Application Development	Uraian File	17 Maret 2022	09:00 WIB	Dalam Proses	Uraian Data

Gambar 6. Verifikasi Data Program Studi

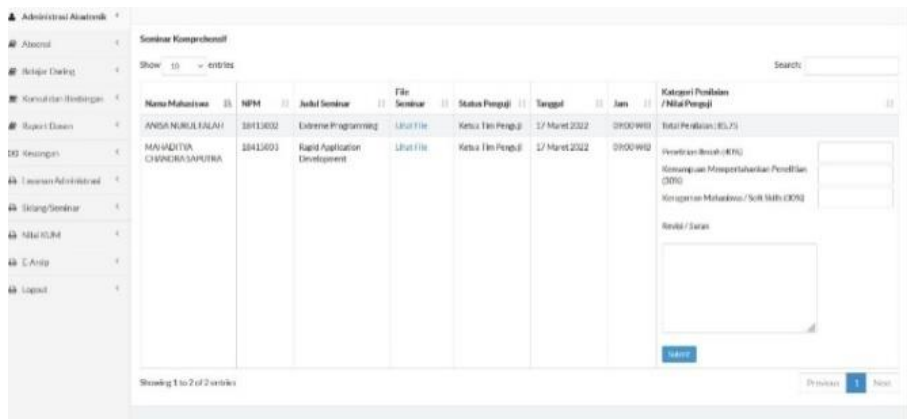
Nama	NPM	Dosen Pembimbing	Tanggal	Jam	Detail Tim Pengajar
ANISA NURUL FAJRI	18415002	Ferry Ariani, S.Kom, M.Kom	17 Maret 2022	09:00 WIB	Kelompok Pengajar: Ferry Ariani, S.Kom, M.Kom Pengajar Utama: Isawan, Huseini, E.I, M.Sc Pengajar 1: Erlangga, S.Kom, M.Kom Pengajar 2: Wiwin Sucanty, S.Kom, M.Kom
ANISA TULALIZAH	18415009	Ferry Ariani, S.Kom, M.Kom	17 Maret 2022	09:00 WIB	Kelompok Pengajar: Ferry Ariani, S.Kom, M.Kom Pengajar Utama: Isawan, Huseini, E.I, M.Sc Pengajar 1: Erlangga, S.Kom, M.Kom Pengajar 2: Wiwin Sucanty, S.Kom, M.Kom
MIMAUJAL CHANDRA SAPUTRA	18415003	Ferry Ariani, S.Kom, M.Kom	17 Maret 2022	09:00 WIB	Kelompok Pengajar: Ferry Ariani, S.Kom, M.Kom Pengajar Utama: Isawan, Huseini, E.I, M.Sc Pengajar 1: Erlangga, S.Kom, M.Kom Pengajar 2: Wiwin Sucanty, S.Kom, M.Kom

Gambar 7. Input Penguji Program Studi

Nama	NPM	Dosen Pembimbing	Nilai Ketua Pengajar	Nilai Pengajar Utama	Nilai Pengajar 1	Nilai Pengajar 2	Proses Verifikasi / Nilai Akhir
ANISA NURUL FAJRI	18415002	Ferry Ariani, S.Kom, M.Kom	Dalam Penilaian	Dalam Penilaian	Nama Dosen: Ferry Ariani, S.Kom, M.Kom Nilai: <input type="text"/>	Dalam Penilaian	Dalam Proses
MIMAUJAL ALFARIZ RISKAWAN	18415071	Ferry Ariani, S.Kom, M.Kom	Nama Dosen: Ahmad Cucus, S.Kom, M.Kom Nilai: 90	Nama Dosen: Dr. Marsuki, S.Kom, M.Kom Nilai: 85	Nama Dosen: Ferry Ariani, S.Kom, M.Kom Nilai: 90	Nama Dosen: Erlangga, S.Kom, M.Kom Nilai: 89	Nilai Akhir: 89 - A

Gambar 8. Edit Nilai dan verifikasi





Gambar 9. Input Nilai

2. Black-Box

Tabel 3. Uji Black -Box

Kelas Uji	Kesimpulan
Mengakses halaman Pendaftaran mahasiswa.	Valid
Pengajuan serta menambahkan data diri untuk pendaftaran sidang tugas akhir mahasiswa.	Valid
Menghapus data pada halaman mahasiswa.	Valid
Mengakses filter halaman sidang tugas akhir mahasiswa pada halaman BAA	Valid
Mengakses halaman data mahasiswa pada halaman BAA	Valid
Mengakses filter halaman sidang tugas akhir mahasiswa pada halaman Program Studi	Valid
Mengakses ,melihat data mahasiswa serta memverifikasi data mahasiswa.	Valid
Mengakses filter halaman sidang tugas akhir mahasiswa pada halaman Program studi untuk dosen.	Valid
Mengakses filter halaman sidang tugas akhir mahasiswa pada halaman Program studi verifikasi nilai.	Valid
Mengakses filter halaman sidang tugas akhir mahasiswa pada halaman Dosen..	Valid
Mengakses jadwal pengujian.	Valid
Mengakses nilai dan saran pengujian pada dosen.	Valid

3. Pre-Post Wawancara

Tabel 4. Pre-Post Wawancara

Unsur	Pre Test	Post Test
<b>Pengolahan data</b>	Pada saat pengolahan data mulai dari mahasiswa mendaftarkan diri ,lalu pihak program studi menerima file, serta jadwal pengujian dan seminar masih masih tidak tertata sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama dalam proses pengolahannya.	Proses pengolahan data administrasi sidang tugas akhir mahasiswa dilakukan secara digitalisasi sehingga proses tertata dan tidak memakan waktu yang lama mulai dari pendaftaran sampai dengan proses penilaian ujian.
<b>Penyimpanan data</b>	Pada saat proses administrasi sidang tugas akhir mahasiswa pendaftaran seminar masih menggunakan kertas sehingga pada saat penyimpanan berkas data membutuhkan tempat.	Pada saat pendaftaran seminar yang sudah tersistem tidak lagi membutuhkan tempat sebagai tempat penyimpanan berkas.
<b>Pencarian Data</b>	Pada saat sidang tugas akhir mahasiswa yang masih menggunakan kertas dan ketika seseorang membutuhkan data sidang tugas akhir mahasiswa harus dilakukannya secara manual yang akan memakan waktu.	Pada saat sudah tersistem digitalisasi maka pencarian data tidak lagi membutuhkan waktu yang lama .
<b>Administrasi</b>	Ketika pendaftaran sidang tugas akhir mahasiswa secara manual maka membutuhkan ruang atau tempat untuk populasi mahasiswa mendaftarkan diri.	Pada saat terdigitalisasinya pendaftaran sidang tugas akhir mahasiswa tidak lagi membutuhkan ruang/tempat.
<b>Urgensi</b>	Dikarenakan proses pengajuan masih secara manual dan memakan waktu yang cukup lama maka sistem pengajuan saat ini belum memudahkan dalam pengajuan bebas administrasi.	Proses secara digital mampu memudahkan dalam proses pengajuan bebas administrasi.





## 4. Pre-Post Kuisisioner

Tabel 5. *Pre-Post* Kuisisioner

Pertanyaan <i>Pre Test</i> (Sistem lama)	Indeks (%)	Pertanyaan <i>Post Test</i> (Sistem baru)	Indeks (%)	Peningkatan (Indeks <i>Pre Test</i> – Indeks <i>Post Test</i> )
Apakah anda setuju dengan sistem pendaftaran sidang tugas akhir mahasiswa yang ada?	47,58 %	Apakah anda setuju dengan proses pendaftaran sidang tugas akhir mahasiswa saat ini?	87,93%	40,35 %
Apakah anda setuju dengan pendaftaran sidang tugas akhir mahasiswa yang sudah tidak menggunakan kertas?	36,55 %	Apakah anda setuju dengan proses pendaftaran sidang tugas akhir mahasiswa yang masih menggunakan kertas?	83,10 %	46,55 %
Apakah anda setuju dengan sistem pengetahuan jadwal sidang tugas akhir mahasiswa terdigitalisasi saat ini??	44,82 %	Apakah anda setuju dengan proses pengetahuan jadwal sidang tugas akhir mahasiswa saat ini?	87,93 %	43,11 %
Apakah anda setuju dengan adanya sistem maka administrasi sidang tugas akhir mahasiswa tidak membutuhkan tempat/ruangan lagi?	48,27 %	Apakah anda setuju dengan administrasi sidang tugas akhir mahasiswa yang membutuhkan ruang?	82,75 %	34,48 %
Apakah anda setuju dengan adanya sistem maka tidak memakan waktu cukup lama lagi?	44,13 %	Apakah anda setuju dengan proses sidang tugas akhir mahasiswa yang ini terjadi memakan waktu yang cukup lama?	82,06%	37,93 %
Apakah anda setuju dengan adanya sistem sidang tugas akhir mahasiswa tidak perlu datang langsung?	42,75 %	Apakah anda setuju dengan proses administrasi sidang tugas akhir mahasiswa dengan datang secara langsung?	82,75 %	40 %
Apakah anda setuju dengan pelayanan administrasi sidang tugas akhir mahasiswa yang sudah tersistem?	45,17 %	Apakah anda setuju dengan proses pelayanan administrasi sidang tugas akhir mahasiswa saat ini?	83,44%	38,27 %
Apakah anda setuju dengan pengetahuan nilai ujian yang sudah tersistem?	69,31 %	Apakah anda setuju dengan proses pengetahuan hasil nilai ujian yang saat ini terjadi?	83,79 %	14,48 %
Apakah anda setuju dengan pemberian file secara digital pada pendaftaran sidang tugas akhir mahasiswa?	40,68 %	Apakah anda setuju dengan pemberian file sidang tugas akhir mahasiswa dengan cara memberikan dokumen fisik terhadap prodi?	91,03 %	50,35 %
Apakah anda setuju dengan sistem yang ada menjadi mempermudah?	42,06 %	Apakah anda setuju jika proses administrasi sidang tugas akhir mahasiswa saat ini dikembangkan secara tersistem/terdigitalisasi?	82,06 %	40 %
<b>Rata-Rata</b>	<b>39,83 %</b>	<b>Rata-Rata</b>	<b>88,72 %</b>	<b>43,55 %</b>

## 4. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil dan pembahasan penelitian yang telah dilakukan serta hasil wawancara dan kuisisioner *pre-post test*, maka dapat disimpulkan sebagai berikut: Berdasarkan hasil dan pembahasan dari penelitian yang telah dilakukan mengenai pengembangan sistem aplikasi ublapps untuk mempermudah pengolahan data administrasi sidang tugas akhir mahasiswa dengan metode (*Extreme Programming*) XP dapat disimpulkan bahwa perancangan sistem yang telah dikembangkan dapat mempermudah dalam pengolahan data administrasi

sidang tugas akhir mahasiswa mahasiswa, hal tersebut berdasarkan hasil dari proses *pre-post test* kuisisioner yang disebarkan dengan menghasilkan nilai pre-test kuisisioner mahasiswa 46,13% dan 84,68% hal tersebut menyatakan adanya peningkatan sebesar 34,55%, serta wawancara kepada beberapa pihak yang berkaitan dengan proses pengolahan data administrasi sidang tugas akhir mahasiswa.



## 5. Daftar Pustaka

- [1] A. Yuliana, R. Rigustama, A. Zahra, T. Informatika, S. Informasi, and T. Akhir, "Sistem informasi penilaian seminar kerja proyek dan sidang tugas akhir di politeknik tedc bandung," vol. 16, no. 1, 2021.
- [2] D. A. Rivai and Sukadi, "Pembuatan Website Profil Sekolah Menengah Kejuruan (Smk) Miftahul Huda Ngadirojo," *IJNS-Indonesian J. Netw. Secur.*, vol. 2, no. 3, pp. 14–18, 2018.
- [3] D. Sulistiyarini and F. Sabirin, "Analisis Perancangan Sistem Informasi Administrasi Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi," *J. Penelit. dan Pengemb. Sains dan Hum.*, vol. 2, no. 1, p. 22, 2018, doi: 10.23887/jppsh.v2i1.14006.
- [4] F. Ariani and R. Y. Endra, "Konsultasi Akademik Berbasis Online Processing," *Expert J. Manaj. Sist. Inf. dan Teknol.*, vol. 8, no. 1, 2018, doi: 10.36448/jmsit.v8i1.1046.
- [5] F. Ariani, dkk, "Pengembangan Aplikasi Ubl Apps Untuk Mempermudah Pengajuan Bebas Administrasi Dengan Metode Extreme Programming (XP)," *Explore Jurnal Sistem Informasi dan Telematika.*, vol. 13, no. 1, 20022, doi: 10.36448/jmsit.v8i1.1046.
- [6] I. A. Nafrin and H. Hudaidah, "Perkembangan Pendidikan Indonesia di Masa Pandemi Covid-19," *Edukatif J. Ilmu Pendidik.*, vol. 3, no. 2, pp. 456–462, 2021, doi: 10.31004/edukatif.v3i2.324.
- [7] I. Ahmad, R. I. Borman, J. Fakhrurozi, and G. G. Caksana, "Software Development Dengan Extreme Programming (XP) Pada Aplikasi Deteksi Kemiripan Judul Skripsi Berbasis Android," *INOVTEK Polbeng - Seri Inform.*, vol. 5, no. 2, p. 297, 2020, doi: 10.35314/isi.v5i2.1654.
- [8] P. Krisnayani, K. Resika Arthana, and G. Mahendra Darmawangsa, "Analisa Usability Testing Pada website Menggunakan Metode Heuristic Evaluation," *Kumpul. Artik. Mbs. Pendidik. Tek. Inform.*, vol. 5, no. 1, p. 98, 2016.
- [9] R. I. Borman, A. T. Priandika, and A. R. Edison, "Implementasi Metode Pengembangan Sistem Extreme Programming (XP) pada Aplikasi Investasi Peternakan," *J. Sist. dan Teknol. Inf.*, vol. 8, no. 3, p. 272, 2020, doi: 10.26418/justin.v8i3.40273.
- [10] S. Shodiq, "Peran Sistem Informasi dan Teknologi Informasi terhadap Proses Pembelajaran di Masa Pandemi Covid-19," *J. Edukasi*, vol. 8, no. 1, p. 17, 2021, doi: 10.19184/jukasi.v8i1.23968.

