

**APLIKASI PENELUSURAN DOKUMEN AKADEMIK ALUMNI
STUDI KASUS : UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA**

Skripsi



oleh
EKA SRI SUGIANTI
72180219

**APLIKASI PENELUSURAN DOKUMEN AKADEMIK ALUMNI
STUDI KASUS : UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA**

Skripsi



Diajukan kepada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana
Sebagai Salah Satu Syarat dalam Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer

Disusun oleh

**EKA SRI SUGIANTI
72180219**

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI/TESIS/DISERTASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Kristen Duta Wacana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Eka Sri Sugianti
NIM : 72180219
Program studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**“APLIKASI PENELUSURAN DOKUMEN AKADEMIK ALUMNI STUDI
KASUS : UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA”**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta
Pada Tanggal : 26 Januari 2023

Yang menyatakan



(Eka Sri Sugianti)
NIM.72180219

HALAMAN PENGESAHAN

APLIKASI PENELUSURAN DOKUMEN AKADEMIK ALUMNI STUDI KASUS : UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA

Oleh: EKA SRI SUGIANTI / 72180219

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer
pada tanggal
19 Januari 2023

Yogyakarta, 20 Januari 2023
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. Drs. WIMMIE HANDIWIDJOJO, MIT.
2. Drs. JONG JEK SIANG, M.Sc.
3. BUDI SUTEDJO D. O., S.Kom., M.M.
4. KATON WIJANA, S.Kom., M.

Dekan


(RESTYANDITO, S.Kom., MSIS., Ph.D)

Ketua Program Studi


(Drs. JONG JEK SIANG, M.Sc.)

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Aplikasi Penelusuran Dokumen Akademik Alumni
Studi Kasus : Universitas Kristen Duta Wacana

Nama Mahasiswa : EKA SRI SUGIANTI

N I M : 72180219

Matakuliah : Skripsi

Kode : SI4046

Semester : Gasal

Tahun Akademik : 2022/2023

Telah diperiksa dan disetujui di Yogyakarta,
Pada tanggal 20 Januari 2023

Dosen Pembimbing I



Dr. WIMMIE HANDI WIDJOJO, MIT.

Dosen Pembimbing II



Dr. JONG JEK SIANG, M.Sc.

DUTA WACANA

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

Aplikasi Penelusuran Dokumen Akademik Alumni
Studi Kasus : Universitas Kristen Duta Wacana

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi kesarjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar kesarjanaan saya.

Yogyakarta, 20 Januari 2023



EKA SRI SUGIANTI
72180219

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan kemurahan-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir(skripsi) saya yang berjudul “Visualisasi Penelusuran Berkas Alumni” dengan baik.

Saya menyadari bahwa selama menyelesaikan tugas akhir ini banyak pihak yang sudah memberikan dukungan maupun bantuan. Untuk itu, dengan penuh hormat saya mengucapkan banyak terima kasih kepada:

- 1) Tuhan Yesus Kristus karena atas penyertaan-Nya, pertolongan, berkat dan anugrahnya dalam kehidupan penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
- 2) Kedua orang tua saya tercinta Bapak Sugiyanto dan Ibu Supiana Pioy serta keluarga tercinta yang slalu memberikan dukungan dan motivasi yang baik kepada penulis.
- 3) Drs. Wimmie Handiwidjojo, MIT. Dan Drs. Jong Jek Siang, M.Sc. selaku pembimbing penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini yang telah memberikan arahan dan masukan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
- 4) Seluruh dosen yang ada di prodi Sistem Informasi yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan dan berbagi banyak pengalamannya selama proses perkuliahan.
- 5) Kepada para sahabat penulis yaitu Intan Omega Helminanda, dan Marsauli Manalu yang tercinta, terkasih, dan tersayang yang selalu mendoakan dan memberiikan dukungan serta semangat.
- 6) Kepada sahabat perjuangan yaitu Andreas Widya Mahendra yang telah sama-sama berjuang hingga dititik ini dan slalu memberikan dukungan.
- 7) Dan kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar besar nya untuk setiap dedikasi, motivasi, dan doa yang telah kalian berikan.

Akhir kata saya menyadari bahwa banyak kekurangan dalam penulisan tugas akhir ini. Masih banyak kesalahan yang saya lakukan dikarena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman. Untuk itu penulis sangat meminta maaf untuk

kesalahan yang dilakukan oleh penulis. Harapan saya ada kritik dan saran yang membangun agar membantu saya dalam memperbaiki beberapa hal yang dirasa kurang dalam penulisan ini. Kiranya tugas akhir ini berguna dan bermanfaat untuk setiap pembaca dan pihak yang membutuhkan.



DAFTAR ISI

COVER.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
ABSTRAK.....	x
ABSTRACT.....	xi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	1
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Spesifikasi Sistem	2
1.5 Tujuan Penelitian.....	2
1.6 Tahapan Penelitian	2
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Visualisasi Data	5
2.3 Dashboard	6
2.4 sistem Informasi	6
2.5 Desain Web	6

2.6	Black-Box Testing	7
BAB 3	ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	10
3.1	Proses Bisnis	10
3.2	Flowchart	11
3.3	Use Case Diagram	13
3.3.1	Deskripsi Diagram Use Case	13
3.4	Data Flow Diagram.....	17
3.5	Model Data Logika (MDL)	19
3.5.1	MDL 1 : Identifikasi Entitas Utama.....	19
3.5.2	MDL 2 : Menentukan Hubungan Entitas	20
3.5.3	MDL 3: Menentukan Primary Key.....	20
3.5.4	MDL 4: Menentukan Foreign Key.....	21
3.5.5	MDL 5: Menentukan Aturan Bisnis	21
3.5.6	MDL 6: Penambahan Atribut Bukan Kunci	22
3.5.7	MDL 7: Validasi Normalisasi	22
3.5.8	MDL 8: Menentukan Kamus Data	23
3.6	Perancangan Antarmuka.....	27
3.6.1	Perancangan Login	27
3.6.2	Tambah Data alumni.....	29
3.6.3	Form Tambah Fakultas.....	29
3.6.4	Form Tambah Prodi.....	30
3.6.5	Form Tambah Tahun Lulus.....	30
3.6.6	Form Tambah Tanggal	31
3.6.7	Tampilan Keseluruhan Data Alumni.....	31
3.6.8	Tampilan Utama Halaman Admin.....	32
3.6.9	Form profil alumni	33
3.6.10	Form Dashboard	34
BAB 4	IMPLEMENTASI SISTEM	35

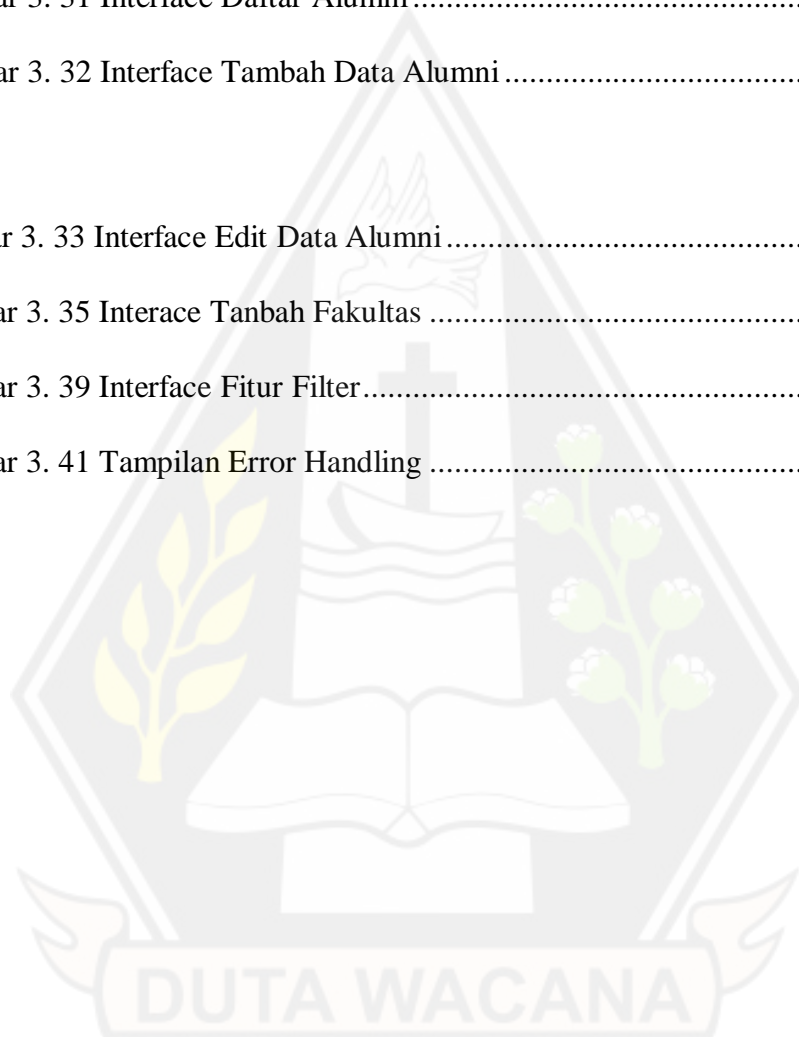
4.1	Implementasi.....	35
4.1.1	Membangun Koneksi Database.....	35
4.1.2	Modul Login.....	36
4.1.3	Modul Dashboard.....	37
4.1.4	Modul Daftar Alumni.....	39
4.1.5	Modul entry Data Alumni.....	40
4.1.6	Modul Edit Data Alumni.....	41
4.1.7	Modul Tambah Fakultas.....	42
4.1.8	Modul Fitur Filter.....	43
4.1.9	Modul Error Handling.....	44
4.2	Analisa Sistem.....	44
4.3	Analisis Kelebihan Dan Kekurangan Sistem.....	50
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....		51
5.1	Kesimpulan.....	51
5.2	Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA.....		52
LAMPIRAN.....		54



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Flowchart Alumni	11
Gambar 3. 2 Flowchart Admin	12
Gambar 3. 3 Use Case	13
Gambar 3. 4 Dfd Level 0	17
Gambar 3. 5 Dfd Level 1	17
Gambar 3. 6 Dfd Level 2	18
Gambar 3. 7 Menentukan Hubungan Antar Entitas	20
Gambar 3. 8 Menentukan Primary Key	21
Gambar 3. 9 Menentukan Foreign Key	21
Gambar 3. 10 penambahan Atribut Bukan Kunci	22
Gambar 3. 11 Tampilan Homepage Users	27
Gambar 3. 12 Form Register Alumni	28
Gambar 3. 13 Form Login Users	28
Gambar 3. 14 Tampilan Setelah Login Users	28
Gambar 3. 15 Form Tambah Data	29
Gambar 3. 16 Form Tambah Fakultas	29
Gambar 3. 17 Form Tambah Prodi	30
Gambar 3. 18 Form Tambah Tahun Lulus	30
Gambar 3. 19 Form Tambah Tanggal	31
Gambar 3. 20 Tampilan Keseluruhan Alumni	31
Gambar 3. 21 Tampilan Utama Halaman Admin	32
Gambar 3. 22 Fitur Search	32
Gambar 3. 23 Fitur Lihat File	33

Gambar 3. 24 Fitur Edit Dan Delete.....	33
Gambar 3. 25 Form Profil Alumni.....	33
Gambar 3. 26 Form Dashboar.....	34
Gambar 3. 28 Interface Login	36
Gambar 3. 30 Interface Dashboard.....	37
Gambar 3. 31 Interface Daftar Alumni.....	38
Gambar 3. 32 Interface Tambah Data Alumni.....	39
Gambar 3. 33 Interface Edit Data Alumni.....	41
Gambar 3. 35 Interace Tanbah Fakultas	42
Gambar 3. 39 Interface Fitur Filter.....	43
Gambar 3. 41 Tampilan Error Handling	44



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Deskripsi Use Case Menambahkan Data.....	13
Tabel 3. 2 Deskripsi Use Case Mengedit Data.....	14
Tabel 3. 3 Deskripsi Use Case Menghapus Data.....	14
Tabel 3. 4 Deskripsi Use Case Melihat Data.....	15
Tabel 3. 5 Deskripsi Use Case Melihat Dashboard.....	15
Tabel 3. 6 Deskripsi Use Case Melihat Berkas(Ijazah Dan Transkrip Nilai)	15
Tabel 3. 7 Deskripsi Use Case Mengunduh Berkas	16
Tabel 3. 8 Deskripsi Use Case Melihat Data.....	16
Tabel 3. 9 Fakultas	23
Tabel 3. 10 Ijazah.....	23
Tabel 3. 11 Jenis Kelamin	24
Tabel 3. 12 Predik	25
Tabel 3. 13 Prodi.....	25
Tabel 3. 14 Tahun	25
Tabel 3. 15 Tanggal	26
Tabel 3. 16 Users	26
Tabel 3. 17 Hasil Pengujian Sistem	45
Tabel 3. 18 Resume Hasil Pengujian Sistem	49

ABSTRAK

Biro Administrasi Akademik merupakan salah satu unit yang bertugas mengelola Sistem Administrasi dan Layanan Akademik secara terpusat dan terpadu (sentralisasi) di tingkat Universitas. Pengelolaan data akademik alumni dilakukan secara rutin untuk mengetahui perkembangan alumni. Selama ini untuk melihat data akademik alumni, user harus menghitung secara manual.

Pada skripsi ini dibangun *dashboard* untuk mempermudah user melihat jumlah dari olahan data akademik alumni. *Dashboard* yang dibangun berbasis *web* yang berguna untuk menampilkan informasi terkait data akademik alumni. *Dashboard* ini dirancang berdasarkan kebutuhan dari pengguna. Daftar kebutuhan pengguna didapatkan melalui hasil dari wawancara dan observasi dengan *user* sehingga informasi yang ditampilkan di *dashboard* dapat sesuai dengan kebutuhan pengguna dan juga dapat mudah dipahami oleh pengguna. Website ini dibangun dengan menggunakan framework *laravel* dan database *MySQL* dan metode *Black Box Testing*.

Hasil akhir menunjukkan bahwa dashboard dapat menampilkan informasi terkait jumlah alumni baik perempuan maupun laki-laki, dan juga jumlah untuk alumni dengan predikat tertentu. Dengan adanya *dashboard*, admin cukup melihat informasi yang ditampilkan untuk memantau data akademik alumni terkait jumlah alumni sesuai kategori yang telah ditentukan. Untuk pengujiannya menggunakan metode *black box Testing* yang dilakukan terhadap sistem dengan hasil sistem dapat digunakan oleh admin dan alumni.

Kata kunci : Aplikasi visualisasi, Sistem Administrasi Akademik, dashboard, Black Box Testing

ABSTRACT

The Academic Administration Bureau is one of the units tasked with managing the Administrative System and Academic Services in a centralized and integrated (centralized) manner at the University level. Management of alumni academic data is carried out routinely to find out the development of alumni. So far, to see alumni academic data, users have to calculate it manually.

In this thesis, a dashboard is built to make it easier for users to see the amount of processed alumni academic data. A web-based dashboard that is useful for displaying information related to alumni academic data. This dashboard is designed based on the needs of the user. The list of user needs is obtained through the results of interviews and observations with users so that the information displayed on the dashboard can match the user's needs and can also be easily understood by users. This website was built using the Laravel framework and MySQL database and the Black Box Testing method.

The final results show that the dashboard can display information regarding the number of alumni, both female and male, and also the number of alumni with certain predicates. With the dashboard, the admin only needs to look at the information displayed to monitor alumni academic data regarding the number of alumni according to predetermined categories. For testing it uses the black box testing method which is carried out on the system with the results that the system can be used by admins and alumni.

Keywords : Visualization application, Academic Administration System, dashboard, Black Box Testing

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Biro Administrasi Akademik adalah unit yang berada di bawah naungan bidang satu di Universitas Kristen Duta Wacana. Salah satu tanggung jawab dari Biro administrasi akademik adalah mengelola data akademik alumni. Permasalahan pada pengelolaan data akademik alumni adalah alumni tidak dapat melihat profil yang berisikan tentang data atau informasi dirinya dan rekan-rekan alumni lainnya dimana alumni juga tidak dapat mengunduh berkas ijazah maupun transkrip nilainya. Disamping itu juga belum ada dashboard yang merupakan hasil dari perhitungan tentang jumlah jenis kelamin dan jumlah untuk beberapa kategori predikat seperti predikat baik, memuaskan, sangat memuaskan, dan dengan pujian. alumni adalah sekumpulan orang yang telah lulus dari suatu instansi pendidikan. Data akademik alumni perlu disimpan sebagai pusat informasi yang dapat mengakses informasi terkait data akademik alumni, selain itu juga memberikan laporan untuk proses pengembangan mahasiswa dalam proses belajar mengajar.

Sistem yang akan dibangun ini diharapkan dapat mengelola data akademik alumni sehingga user tidak hanya dapat melihat dengan cepat melalui dashboard profil alumni saja tetapi sistem juga menyediakan kemampuan menelusuri data alumni untuk mengambil ulang data yang tersimpan dalam database dengan lebih cepat.

Dengan adanya sistem yang seperti ini diharapkan manakala jika ada alumni atau suatu perusahaan yang bermaksud untuk mendapatkan informasi terkait data dan berkas tentang alumni maka sistem mampu dalam menyediakan nya dalam waktu yang cepat.

1.2 Rumusan Masalah

- 1) Belum tersedia sistem untuk melakukan penelusuran data akademik alumni
- 2) Belum tersedia fitur visualisasi berupa dashboard untuk melihat hasil dari olahan data alumni.

1.3 Batasan Masalah

- 3) Data akademik alumni yang digunakan didapatkan dari Biro Administrasi Akademik (Biro 1) UKDW.
- 4) Sistem dilengkapi dengan tombol search yang digunakan untuk melakukan pencarian dan fitur filter yang dapat digunakan untuk mencari data akademik alumni terkait prodi, predikat, periode, dan angkatan.
- 5) Sistem dilengkapi dengan dashboard yang digunakan untuk mempermudah user melihat olahan data akademik alumni.
- 6) Sistem yang dibangun berbasis web menggunakan tools Visual Studio Code dan MySql sebagai basis data nya.

1.4 Spesifikasi Sistem

Sistem dapat mengelola data alumni

- 1) Sistem dapat melihat dan mengunduh berkas alumni berupa ijazah dan transkrip nilai
- 2) Sistem dapat menampilkan dashboard hasil dari olahan data alumni
- 3) Sistem dapat melakukan penyaringan data alumni berdasarkan kriteria-kriteria yang diinginkan seperti : no ijazah, nama, nim, ipk, periode lulus, angkatan, prodi, fakultas, tahun lulus, dan predikat.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang terdapat pada proposal ini adalah :

- 1) Membangun sistem berbasis web dengan kemampuan mengelola dan menyaring data akademik alumni.
- 2) Merupakan salah satu syarat meraih gelar sarjana komputer untuk program studi Sistem Informasi Universitas Kristen Duta Wacana.

1.6 Tahapan Penelitian

1) Pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan dengan mewawancarai terhadap pihak studi kasus yang berkedudukan sebagai *kepala Biro Administrasi Akademik (Biro 1)* untuk mendapatkan daftar kebutuhan *user*. Tujuannya yaitu untuk

mempermudah pencarian informasi, dan membantu menemukan penyelesaian suatu masalah. Dan dari hasil wawancara tersebut dihasilkan daftar untuk kebutuhan *user* yang akan dijadikan sumber utama untuk membuat *input/output*.

2) Analisis Sistem

Setelah data data yang diperlukan berhasil untuk dikumpulkan, selanjutnya akan dilakukan analisis. Sebelumnya data dari hasil wawancara, di analisis terlebih dahulu untuk merancang daftar *input/output* dan desain *user interface*. Sehingga pada tahap ini dihasilkan, suatu rancangan daftar *input/output* dan daftar untuk kebutuhan fungsional maupun non-fungsional sistem yang diperlukan oleh *user*.

3) Desain & Perancangan

Setelah mendapatkan gambaran untuk hasil input dan output, langkah selanjutnya yang akan dilakukan yaitu merancang ui atau antar muka sistem yaitu dashboard. Untuk rancangan antarmuka dashboard ini akan disesuaikan dengan input output yang sudah di dapatkan.

4) Pengembangan Sistem

Proses pengembangan sistem menggunakan *tools software* berupa *Microsoft Visual Studio Code* sebagai tools utamanya, pengembangan sistem memanfaatkan *MySQL* sebagai *database* nya dan *laravel* sebagai *framework* nya dengan bahasa pemrograman *PHP* dan proses pengembangan aplikasi yang akan dilakukan secara bertahap.

5) Implementasi dan Analisis Hasil Implementasi Sistem

Setelah melalui tahapan pengembangan aplikasi selanjutnya akan dilakukan sebuah pengujian pada sistem tersebut, hal ini bertujuan untuk mengetahui bagian mana saja dari sistem yang perlu untuk di perbaiki dan bagian mana yang sudah baik atau tidak perlu dilakukan perbaikan, Pengujian sistem ini diuji dengan metode *Black-Box Testing* dan melibatkan *user* secara langsung. Pengujian dilakukan dengan cara presentasi langsung dengan user hal ini bertujuan agar mempermudah pembuatan sistem

6) Konsultasi dan penyusunan laporan

Tahap ini mahasiswa diminta untuk melakukan penyusunan laporan sebagai tugas akhir. Dalam proses penyusunan laporan tersebut mahasiswa wajib melakukan konsultasi kepada dosen pembimbing.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dimulai dari bab 1 yaitu pendahuluan didalamnya diuraikan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, spesifikasi sistem, tujuan penelitian, tahapan penelitian dan diakhiri dengan sistematika penulisan.

Selanjutnya dilanjutkan dengan bab 2 yaitu landasan teori yang berisi sistem informasi, web desain, penjelasan konsep atau metode yang diterapkan, teori yang mendukung penelitian, dan penelitian sebelumnya yang relevan dengan penelitian yang sedang dilakukan.

Selanjutnya pada bab 3 penulis menguraikan isi dari hasil penelitian yang berisikan proses bisnis, perancangan antarmuka, perancangan database, rancangan hasil sistem, dan rancangan pengujian sistem.

Selanjutnya, pada bab 4 penulis memberikan penjelasan untuk hasil dari penerapan sistem, tentang analisis sistem yang sudah diterapkan, bagaimana hasil dari pengujian sistem, dan kelebihan serta kekurangan pada sistem.

Bab terakhir yaitu bab 5 akan menjelaskan kesimpulan tentang rangkuman dan intisari tentang penelitian yang telah dilakukan, serta saran untuk penelitian lebih lanjut.

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil implementasi dan analisis sistem dari hasil pengujian yang telah dikerjakan, maka dapat disimpulkan bahwa :

- 1) Sistem untuk Aplikasi Penelusuran Dokumen Akademik Alumni Studi Kasus : Universitas Kri telah berhasil melakukan pencatatan untuk data alumni, dengan aplikasi ini alumni dapat melihat data terkait dirinya sendiri dan data alumni lainnya.
- 2) Sistem yang dibangun menyajikan dashboard yang digunakan oleh user untuk melihat jumlah hasil akademik alumni dan juga sistem menyajikan fitur filter yang memudahkan admin untuk mencari data alumni.
- 3) Pengujian menggunakan blackbox testing dilakukan pada admin, dan alumni. Hasil pengujian menunjukkan semua fitur sistem yang terkait dengan role sudah berjalan sesuai dengan spesifikasi yang ditetapkan

5.2 Saran

Adapun beberapa saran dan masukan untuk pengembangan dan masukan agar sistem yang telah dibangun kedepannya menjadi lebih baik lagi yaitu sebagai berikut :

- 1) Diperlukan perawatan jika sistem ini kedepannya nanti akan digunakan maka memerlukan perawatan yang rutin agar sistem tetap dapat berjalan dengan baik.
- 2) Saran untuk penambahan pada sistem yaitu pengembangan pada fitur dashboard dan filter.

DAFTAR PUSTAKA

- Ilhamsyah, & Rahmayudha, S. (2017, januari). *Perancangan Model Dashboard Untuk Monitoring Evaluasi Mahasiswa*. Retrieved from Jurnal Informatika
Jurnal Pengembangan IT Vol 2, No 1:
<https://ejournal.poltektegal.ac.id/index.php/informatika/article/view/436>
- Jaya, & Snadhika, T. (2018, Januari). *Pengujian Aplikasi dengan Metode Blackbox Testing* . Retrieved from Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT (JPIT) Vol 3, No 1:
<https://ejournal.poltektegal.ac.id/index.php/informatika/article/view/647/640>
- Lisia, V., E, A., Widjaja, Mitra, A. R., A.Haryani, C., & Hery. (2022, Januari). *Visualisasi Data Bencana Geologi Di Indonesia Berbasis Web . Information System Development Volume 7 No.1 Januari*, 1-19. Retrieved from
<https://ejournal-medan.uph.edu/index.php/isd/article/view/485/286>
- Nurshanty, A. O., Saputra, A., Hardjanto, F. R., Franklyn, M. B., & Yudanegara, D. (2020). *Teknik Dalam White-box dan Black-box Testing*. *School of Computer Science Binus University*. Retrieved from Binus University School of Computer Science : <https://socs.binus.ac.id/2020/07/02/teknik-dalam-white-box-dan-black-box-testing/>
- Ramadhan, A. F., Putra, A. D., & Surahman., A. (2021, Juni). *Aplikasi Pengenalan Perangkat Keras Komputer Berbasis Android Menggunakan Augmented Reality (Ar) . Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI) Vol. 2, No. 2, Juni 2021, 24 – 31, E-ISSN: 2746-3699*, hal 24 – 31. Retrieved from Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi:
<http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi/article/view/840>
- Setiawan, R., & Riyanti. (2018, Febuari). *Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Alumni Vol 15 No 2. Jurnal Algoritma*. Retrieved from F

Triandini, E., Jayanatha, S., Indrawan, A., Putra, G. W., & Iswara, B. (2019, Februari 2). *Indonesia Journal Of Information System (UIS) Vol. 1 No. 2*. Retrieved from <https://ojs.uajy.ac.id/index.php/IJIS/article/view/1916>.

