

**IMPLEMENTASI *CHATBOT* ASISTEN INFORMASI *WEBSITE*
UNIVERSITAS KUNINGAN MENGGUNAKAN MODEL
GEMINI 3 FLASH**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Program Studi Sistem Informasi Jenjang Sarjana (S1)



Oleh

Albani Khaerulloh

20220910142

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS KUNINGAN
2026**

LEMBAR PENGESAHAN BIMBINGAN
IMPLEMENTASI *CHATBOT* ASISTEN INFORMASI *WEBSITE*
UNIVERSITAS KUNINGAN MENGGUNAKAN MODEL
GEMINI 3 FLASH

Disusun Oleh

Albani Khaerulloh

20220910142

Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1

Naskah Skripsi ini telah dibimbingkan kepada para pembimbing sesuai dengan Surat Keputusan Bimbingan Skripsi di Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1 Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan dan telah disetujui pada:

Tempat : Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Kuningan

Hari : Senin

Tanggal Bulan Tahun : 1 Juni 2026

DOSEN PEMBIMBING :

Pembimbing 1


Heru Budianto., S.S.T., M.Kom
NIK.41038111365

Pembimbing 2


Erik Kurniadi., S.Kom M.Kom
NIK. 41038062283

Mengetahui / Mengesahkan :
Kepala Program Studi Sistem Informasi


Heru Budianto., S.S.T., M.Kom
NIK. 41038111365

**LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI SIDANG SKRIPSI
IMPLEMENTASI *CHATBOT* ASISTEN INFORMASI *WEBSITE*
UNIVERSITAS KUNINGAN MENGGUNAKAN MODEL
GEMINI 3 FLASH**

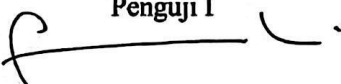
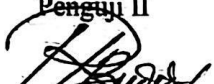
Disusun Oleh
Albani Khaerulloh
20220910142

Program Studi Sistem Informasi Jenjang Sarjana (S1)

Skrripsi ini telah Diujikan dan Dipertahankan di Depan Dosen Penguji Sidang Skripsi, Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1 Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan dan telah disetujui pada :

Tempat : Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Kuningan
Hari : Jum-at
Tanggal : 19 Juni 2026

DOSEN PENGUJI :

Penguji I  <u>Fahmi Yusuf, M.M.S.I., Ph.D.</u> NIK 41038021124	Penguji II  <u>Heru Budianto, S.S.I., M.Kom</u> NIK 41038111365	Penguji III  <u>Dvah Puteria Wati, S.Kom., M.Kom</u> NIK 410112920259
--	---	---

Mengetahui/Mengesahkan


Dekan
Fakultas Ilmu Komputer

Tite Sagiharto, S.Kom., M.Eng
NIK 41038101348

Kepala Program Studi
Sistem Informasi S1

Heru Budianto, S.S.I., M.Kom
NIK 41038111365

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Albani Khaerulloh
NIM : 20220910142
Tempat, Tanggal lahir : Purwakarta, 27 Juni 2004
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Ilmu Komputer
Perguruan Tinggi : Universitas Kuningan

Menyatakan bahwa **Skripsi** dengan judul sebagai berikut :

Judul : **IMPLEMENTASI *CHATBOT* ASISTEN INFORMASI *WEBSITE* UNIVERSITAS KUNINGAN MENGGUNAKAN MODEL GEMINI 3 FLASH**

Dosen Pembimbing 1 : Heru Budianto., S.S.T, M.Kom

Dosen Pembimbing 2 : Erik Kurniadi., S.Kom, M.Kom

Adalah benar-benar **ASLI** dan **BUKAN PLAGIAT** yakni tidak melakukan penjiplakan pada karya tulis ilmiah milik orang lain, kecuali yang dikembangkan dan diacu dalam daftar pustaka pada Skripsi ini.

Demikian pernyataan ini **SAYA** buat, apabila kemudian hari terbukti **SAYA** melakukan penjiplakan karya orang lain, maka **SAYA** bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK**.

Kuningan, 10 Juni 2026

Yang menyatakan,


Albani Khaerulloh

PERNYATAAN ORIGINALITAS

Bismillahirrahmanirrahim

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **IMPLEMENTASI CHATBOT ASISTEN INFORMASI WEBSITE UNIVERSITAS KUNINGAN MENGGUNAKAN MODEL GEMINI 3 FLASH** beserta seluruh isinya adalah benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Atas dasar pernyataan ini saya siap menanggung resiko atau sanksi apa pun yang sesuai dengan peraturan yang berlaku apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian skripsi ini.

Kuningan, 10 Juni 2026

Yang membuat pernyataan,



Albani Khaerulloh

MOTTO dan PERSEMBAHAN

“ Aim for the impossible”

PERSEMBAHAN :

Dengan penuh rasa syukur kepada Allah SWT, skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, yang tidak pernah lelah memanjatkan doa di setiap sujudnya, yang selalu hadir dengan pelukan hangat di saat saya hampir menyerah, dan yang memberikan kasih sayang tanpa syarat dalam setiap langkah perjalanan hidup saya. Semua ini tidak akan pernah cukup untuk membalas semua yang telah kalian berikan.
2. Kepada Nenek, Kakek, dan Nenek Buyut tercinta, yang dengan penuh kasih sayang dan kesabaran telah merawat dan membesarkan saya dari kecil hingga sekarang. Kalian yang mendidik saya dengan nilai-nilai kehidupan yang tidak akan pernah saya temukan di bangku manapun. Tangan kalian yang lelah, doa kalian yang tidak pernah putus, dan kasih sayang kalian yang tidak pernah berkurang meski waktu terus berjalan semua itu adalah fondasi terkuat yang membuat saya bisa berdiri sampai di titik ini. Skripsi ini saya persembahkan untuk kalian, sebagai bukti bahwa didikan dan pengorbanan kalian selama ini tidak pernah sia-sia. Semoga kalian selalu diberikan kesehatan, kebahagiaan, dan umur panjang agar bisa menyaksikan setiap langkah keberhasilan saya selanjutnya. Terima kasih sudah menjadi rumah pertama saya.
3. Seluruh keluarga besar yang tidak pernah absen memberikan semangat, selalu ada di setiap suka maupun duka, dan menjadi alasan saya untuk terus bangkit dan pantang menyerah.

4. Kepada keluarga yang ada di Kuningan Jalan Tunas 2 Purwawinangun, Ayah, Ibu, dan anaknya.. Lebih dari satu tahun kita terdiam tanpa kabar, tanpa komunikasi, namun percayalah, tidak ada satu hari pun yang berlalu tanpa saya mengenang kebaikan kalian. Kemarin ketika saya akhirnya memberanikan diri untuk kembali mengetuk pintu itu, Saya menyadari betapa banyak yang ingin saya ucapkan tapi selama ini tertahan. Kalian yang dulu hadir di saat saya paling membutuhkan, dan menerima saya apa adanya, serta memberikan arahan ketika saya tidak tahu harus melangkah ke mana. Semua kebaikan itu tidak pernah saya lupakan, bahkan di saat kita sedang tidak saling bicara sekalipun. Maaf atas waktu yang hilang.
5. Bapak Dosen Pembimbing I dan II yang dengan penuh kesabaran telah meluangkan waktu, tenaga, dan ilmunya untuk membimbing saya dari awal hingga akhir. Tanpa arahan dan bimbingan Bapak, skripsi ini tidak akan pernah bisa terselesaikan.
6. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Universitas Kuningan yang telah mendidik dan memberikan ilmu yang sangat berharga selama masa perkuliahan. Setiap pelajaran, nasihat, dan pengalaman yang Bapak dan Ibu berikan menjadi bekal yang akan saya bawa sepanjang hidup.
7. Sahabat dan teman-teman seperjuangan yang telah menemani hari-hari kuliah dengan penuh tawa, air mata, dan perjuangan yang tidak mudah. Kalian bukan sekadar teman belajar, kalian adalah bagian dari cerita hidup saya yang tidak akan pernah terlupakan.
8. Dan kepada diri Peneliti sendiri... terima kasih sudah bertahan di hari-hari yang terasa paling berat, sudah tetap melangkah meski arahnya tidak selalu jelas, dan sudah memilih untuk tidak menyerah ketika menyerah terasa jauh lebih mudah. Perjalanan ini tidak mudah, dan hanya Peneliti sendiri yang benar-benar tahu berapa banyak yang telah dikorbankan untuk sampai di titik ini. Tapi Peneliti berhasil dan itu adalah kemenangan yang layak untuk dibanggakan.

IMPLEMENTASI *CHATBOT* ASISTEN INFORMASI *WEBSITE* UNIVERSITAS KUNINGAN MENGGUNAKAN MODEL GEMINI 3 FLASH

Albani Khaerulloh¹, Heru Budianto M.Kom², Erik Kurniadi M.Kom³

Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Kuningan
Jl. Pramuka No.67, Purwawinangun, Kec. Kuningan, Kabupaten Kuningan, Jawa
Barat 45512

20220910142@uniku.ac.id, heru.budianto@uniku.ac.id, erik.kurniadi@uniku.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan chatbot asisten informasi pada website Universitas Kuningan menggunakan model Gemini 3 Flash. Permasalahan yang melatarbelakangi penelitian ini adalah adanya kendala pengguna dalam memperoleh informasi akademik secara cepat, seperti informasi PMB, UKT, beasiswa, jadwal, fakultas, program studi, dan pejabat struktural. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *Chatbot Development Life Cycle* (CDLC) yang terdiri dari tujuh tahapan, yaitu *Problem Identification*, *Requirement Analysis*, *Design*, *Implementation*, *Testing and Debugging*, *Integration*, dan *Monitoring*. Sistem dibangun menggunakan React JS, TypeScript, Vite, serta Supabase PostgreSQL sebagai basis data. Sistem menerapkan arsitektur hibrida yang menggabungkan *Rule-Based System*, *Retrieval-Augmented Generation* (RAG), dan model Gemini 3 Flash untuk menghasilkan jawaban yang relevan berdasarkan *knowledge base*. Pengujian sistem dilakukan menggunakan *Black Box Testing*, *White Box Testing*, *Confusion Matrix*, dan *User Acceptance Test* (UAT). Hasil *Black Box Testing* menunjukkan bahwa seluruh fitur utama sistem berjalan sesuai rancangan. Pengujian *White Box Testing* menghasilkan nilai *Cyclomatic Complexity* sebesar 3, sedangkan evaluasi menggunakan *Confusion Matrix* pada 30 pertanyaan uji memperoleh nilai *accuracy*, *precision*, *recall*, dan *F1-score* sebesar 96,67%. Hasil UAT terhadap 55 responden memperoleh persentase sebesar 92,87% dengan kategori sangat layak. Dengan demikian, UNIKU AI dapat membantu layanan informasi akademik secara lebih cepat, terarah, dan *real-time*.

Kata Kunci: *Chatbot*, *Gemini 3 Flash*, *RAG*, *Supabase*, *CDLC*

**THE IMPLEMENTATION OF UNIVERSITAS KUNINGAN WEBSITE
INFORMATION CHATBOT ASSISTANT USING
GEMINI 3 FLASH MODEL**

Albani Khaerulloh¹, Heru Budianto M.Kom², Erik Kurniadi M.Kom³

*Information System Study Program, Faculty of Computer Sciences, Universitas Kuningan
Jl. Pramuka No.67, Purwawinangun, Kec. Kuningan, Kabupaten Kuningan, Jawa
Barat 45512*

20220910142@uniku.ac.id, heru.budianto@uniku.ac.id, erik.kurniadi@uniku.ac.id

ABSTRACT

This study aims to implement an academic assistant chatbot for the Universitas Kuningan website using the Gemini 3 Flash model. The research is motivated by the existing challenges users face in obtaining academic information efficiently, particularly regarding student admission, tuition fees, scholarships, academic schedules, faculties, study programs, and structural officials. The system is developed using the Chatbot Development Life Cycle (CDLC) methodology, which consists of seven stages: Problem Identification, Requirement Analysis, Design, Implementation, Testing and Debugging, Integration, and Monitoring. The chatbot architecture is built using React JS, TypeScript, Vite, and Supabase PostgreSQL as the database. The system applies a hybrid architecture that combines a Rule-Based System, Retrieval-Augmented Generation (RAG), and the Gemini 3 Flash model to generate relevant responses based on the established knowledge base. System testing is conducted using Black Box Testing, White Box Testing, Confusion Matrix evaluation, and a User Acceptance Test (UAT). The Black Box Testing results show that all core system features function as designed. The White Box Testing produces a Cyclomatic Complexity value of 3, while the Confusion Matrix evaluation on 30 test questions achieves 96.67% for accuracy, precision, recall, and F1-score. Furthermore, the UAT results from 55 respondents obtain a percentage score of 92.87%, placing the system in the 'Very Feasible' category. In conclusion, UNIKU AI effectively enhances academic information services by making them faster, more targeted, and available in real time.

Keywords: Chatbot, Gemini 3 Flash, RAG, Supabase, CDLC

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT. Yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada peneliti sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam semoga tetap tercurah limpahkan kepada junjungan Nabi kita Muhammad SAW, kepada para sahabatnya, kepada keluarganya serta kepada kita selaku umatnya yang Insha Allah taat pada ajaran agama dan senantiasa mengamalkannya. Aamiin. Adapun judul skripsi yang peneliti ambil adalah **“Implementasi *Chatbot* Asisten Informasi *Website* Universitas Kuningan Menggunakan Model Gemini 3 Flash”**.

Dalam proses penyelesaian skripsi ini, peneliti memperoleh banyak bantuan dari berbagai pihak baik berupa bimbingan, arahan secara tertulis maupun secara lisan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Ibu Dr. Anna Fitri Hindriana, M.Si selaku Rektor Universitas Kuningan.
2. Bapak Tito Sugiharto, S.Kom, M.Eng. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan.
3. Bapak Nunu Nugraha, M.T. Selaku Wakil Dekan 1 Bidang Akademik Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan.
4. Bapak Heru Budianto, S.ST.,M.Kom, selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan.
5. Bapak Heru Budianto, S.ST., M.Kom selaku Pembimbing I yang sudah banyak meluangkan waktunya untuk membimbing peneliti.
6. Bapak Erik Kurniadi, S.Kom M.Kom selaku Pembimbing 2 yang sudah banyak meluangkan waktunya untuk membimbing peneliti.
7. Ibu Elin Herlina, M.I.Kom, selaku Pembimbing Akademik yang sudah banyak meluangkan waktunya untuk memotivasi dan mensupport saya dari awal perkuliahan.
8. Orang tua yang telah memberikan do'a, arahan dan dukungan baik material maupun moral.
9. Rekan-rekan Mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan.

10. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan dukungan dan membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Dalam penyusunan skripsi ini, peneliti menyadari bahwa masih memiliki keterbatasan dan kekurangan, baik dari segi isi maupun penyajiannya. Hal tersebut disebabkan oleh keterbatasan kemampuan, pengalaman, serta pengetahuan yang dimiliki oleh peneliti. Oleh karena itu, peneliti sangat mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak demi penyempurnaan skripsi ini.

Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi peneliti dalam menambah wawasan dan pengalaman akademik, bagi tempat atau objek penelitian sebagai bahan pertimbangan dan masukan, bagi institusi sebagai referensi ilmiah, serta bagi para pembaca pada umumnya. Atas segala dukungan, bantuan, dan bimbingan yang telah diberikan, peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya.

Kuningan, 29 Januari 2026

Peneliti,

Albani Khaerulloh

20220910142

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN BIMBINGAN

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI SIDANG SKRIPSI

PERNYATAAN

PERNYATAAN ORIGINALITAS

MOTTO dan PERSEMBAHAN

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR..... iii

DAFTAR ISI..... v

DAFTAR GAMBAR..... ix

DAFTAR TABEL x

DAFTAR LAMPIRAN xi

BAB I PENDAHULUAN..... 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Identifikasi Masalah 5

1.3 Rumusan Masalah 6

1.4 Batasan Masalah..... 6

1.5 Tujuan Penelitian..... 9

1.6 Manfaat Teoritis 9

1.7 Manfaat Praktis..... 9

1.8 Metodologi Penelitian 10

1.9 Teknik Pengumpulan Data 10

1.10 Pertanyaan Penelitian 11

1.10.1 Metode Penyelesaian Masalah..... 12

1.10.2 Metode Pengembangan Sistem..... 13

1.11 Jadwal Kegiatan 16

BAB II KAJIAN PUSTAKA..... 21

2.1 Teori-teori terkait bahasan penelitian (Relevan Theories) 21

2.1.1 Konsep Dasar Sistem Dan Sistem Informasi 21

2.1.2 Konsep dan Karakteristik Aplikasi yang Dikembangkan..... 22

2.1.3 Metode Pengembangan Sistem.....	24
2.1.4 Pemodelan Dan Perancangan Sistem.....	25
2.1.4.1 Use Case diagram.....	25
2.1.4.2 Activity Diagram.....	26
2.1.4.3 Class Diagram.	27
2.1.4.4 Sequence diagram.	28
2.1.4.5 Flowchart	30
2.2 Konsep Basis Data.....	32
2.3 Konsep Pengujian Sistem.....	33
2.4 Teknologi Pendukung Sistem.....	35
2.5 Penelitian Sebelumnya	37
2.6 Kerangka Teoritis (<i>Theoretical Framework</i>)	39
BAB III METODOLOGI	41
3.1 Jenis Dan Pendekatan Penelitian.....	41
3.2 Lokasi Dan Objek Penelitian.....	43
3.2.1 Definisi Operasional Variabel	43
3.3 Metode Pengembangan Sistem	45
3.4 Alat dan Bahan	51
3.5 Analisis Sistem.....	53
3.5.1 Analisis Masalah dan Identifikasi Solusi.....	53
3.5.2 Analisis Alur Logika Program (Arsitektur Hibrida).....	54
3.5.3 Analisis Kebutuhan Fungsional (Functional Requirements).....	55
3.5.4 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional (Non-Functional Requirements).....	56
3.6 Perancangan Sistem.....	57
3.6.1 Pemodelan Sistem Berorientasi Objek (UML).....	58
3.6.2 Rich Picture Sistem Yang Diusulkan.....	59
3.6.3 Rich Picture Analisis Sistem Berjalan	60
3.6.4 Use Case Diagram	61
3.6.4.1 Skenario Use Case.....	62
3.6.5 Activity Diagram User.....	65
3.6.6 Activity Diagram Admin	66
3.6.7 Class Diagram.....	67

3.6.8 Sequence Diagram User (Pemrosesan Kueri RAG)	68
3.6.9 Sequence Diagram Admin (Autentikasi Login)	69
3.6.10 Sequence Diagram Admin (Operasi Kelola Data CRUD).....	70
3.6.11 Flowchart Alur Proses Pengguna.....	71
3.6.12 Flowchart Program	72
3.7 Rencana Pengujian Sistem	74
3.7.1 Pengujian Fungsional (Black Box Testing)	74
3.7.2 Pengujian Logika Sistem (White Box Testing)	75
3.7.3 Evaluasi Model Menggunakan <i>Confusion Matrix</i>	75
3.7.4 Pengujian Penerimaan Pengguna (<i>User Acceptance Test / UAT</i>).....	76
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	77
4.1 Gambaran Umum Sistem	77
4.2 Implementasi Sistem	78
4.1.2 Implementasi Basis Data (<i>Database</i>)	79
4.1.3 Implementasi Antarmuka Pengguna (User Interface)	81
4.1.4 Implementasi Antarmuka Admin.....	86
4.1.5 Instalasi dan Mekanisme Cara Kerja Sistem	91
4.2 Pengujian Sistem	94
4.2.1 BlackBox Testing	94
4.2.2 Whitebox Testing.....	98
4.2.2.1 Kode Program	98
4.2.2.2 Pemetaan Flowgraph dan Keterangan Node	99
4.2.2.3 Perhitungan Cyclomatic Complexity	102
4.2.2.4 Rumus Cyclomatic Complexity:	102
4.2.2.5 Jalur Independen (Independent Path).....	103
4.2.2.6 Hasil Pengujian White Box Testing.....	103
4.2.3 Confusion Matrix	104
4.2.3.1 Data Pengujian	104
4.2.3.2 Tabel Confusion Matrix	107
4.2.3.3 Rekapitulasi Hasil Confusion Matrix.....	108
4.2.3.1 Pembahasan dan Analisis Kendala Klasifikasi	110
4.2.3.2 Kesimpulan Pengujian Confusion Matrix	112

4.2.4 User Acceptance Test (UAT)	112
4.2.4.1 Skala Penilaian UAT.....	113
4.2.4.2 Instrumen Pertanyaan UAT.....	113
4.2.4.3 Rumus Perhitungan UAT.....	114
4.2.4.4 Rekapitulasi Jawaban Responden UAT	116
4.2.4.5 Perhitungan Skor UAT.....	117
4.2.4.6 Kriteria Interpretasi UAT	118
4.2.4.7 Kesimpulan Pengujian UAT	119
4.3 Evaluasi Tingkat Halusinasi (<i>AI Hallucination</i>)	119
4.4 Hasil Pengujian Sistem.....	120
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	121
5.1 Simpulan (<i>Conclusion</i>).....	121
5.2 Saran (<i>Suggestion</i>).....	122
DAFTAR PUSTAKA	123
Lampiran (<i>Appendices</i>).....	126

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Rekapitulasi Status Responden Kuesioner.....	4
Gambar 2 Tahapan Gambar CDLC (Zulpykhar et al., 2025)	14
Gambar 3 Kerangka Teoritis.....	40
Gambar 4 Sistem Yang Diusulkan.....	59
Gambar 5 Analisis Sistem Berjalan	60
Gambar 6 Use Case Diagram.....	61
Gambar 7 Activity Diagram User	65
Gambar 8 Activity Diagram Admin.....	66
Gambar 9 Class Diagram	67
Gambar 10 Sequence Diagram User.....	68
Gambar 11 Sequence Diagram Admin	69
Gambar 12 Sequence Diagram Admin CRUD	70
Gambar 13 Flowchart Alur Proses Pengguna	71
Gambar 14 Flowchart Program.....	72
Gambar 15 (ERD) Sistem UNIKU AI	80
Gambar 16 Tampilan Halaman Utama	82
Gambar 17 Tampilan Awal Widget Chatbot UNIKU AI	83
Gambar 18 Tampilan Respons Chatbot terhadap Pertanyaan Pengguna	84
Gambar 19 Tampilan Fitur Reset Chat	85
Gambar 20 Tampilan Halaman Login Admin	86
Gambar 21 Tampilan Admin Dashboard	87
Gambar 22 Tampilan Pengaturan Status Data	88
Gambar 23 Tampilan Form Edit Data.....	89
Gambar 24 Tampilan Form Tambah Data	90
Gambar 25 Tampilan Konfirmasi Hapus Data	91
Gambar 26 Flowchart Mekanisme Kerja Sistem UNIKU AI	93
Gambar 27 Flowchart Proses Sistem	99
Gambar 28 Flowgraph Proses Sistem	100
Gambar 29 Confusion Matrix	108

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Jadwal Kegiatan Penelitian	16
Tabel 2 Use Case Diagram.....	25
Tabel 3 Activity Diagram	26
Tabel 4 Class Diagram	28
Tabel 5 Sequence Diagram	29
Tabel 6 Flowchart	30
Tabel 7 Penelitian Sebelumnya.....	37
Tabel 8 Definisi Operasional Variabel.....	44
Tabel 9 Perangkat Keras yang digunakan (Hardware)	51
Tabel 10 Skenario : Mencari / Menanyakan Informasi Akademik	62
Tabel 11 Skenario : Menggunakan Fitur Reset Chat	62
Tabel 12 Skenario : Melakukan Login.....	63
Tabel 13 Skenario: Mengelola Data Informasi (CRUD)	63
Tabel 14 Skenario: Mengatur Visibilitas Data.....	63
Tabel 15 Skenario: Mengelola Kategori	64
Tabel 16 Skenario: Melihat Data dan Analitik	64
Tabel 17 Skenario: Melakukan Logout.....	64
Tabel 18 Pengujian Blackbox Testing	94
Tabel 19 Kode Program Pengujian Whitebox Testing	98
Tabel 20 Keterangan Node pada Flowgraph.....	101
Tabel 21 Jalur Independen White Box Testing.....	103
Tabel 22 Hasil Pengujian White Box Testing.....	103
Tabel 23 Data Pengujian Confusion Matrix.....	104
Tabel 24 Hasil Perhitungan Evaluasi Confusion Matrix.....	108
Tabel 25 Perhitungan Evaluasi Confusion Matrix	110
Tabel 26 Skala Penilaian UAT.....	113
Tabel 27 Instrumen Pertanyaan UAT	113
Tabel 28 Komponen Perhitungan UAT	114
Tabel 29 Rekapitulasi Jawaban Responden UAT	116
Tabel 30 Perhitungan Skor UAT	117
Tabel 31 Kriteria Interpretasi UAT	118

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Curriculum Vitae	127
Lampiran 2 Surat Keputusan.....	129
Lampiran 3 Kartu Bimbingan	130
Lampiran 4 Wawancara (Pusinfo Ibu Devi)	131
Lampiran 5 Saran Perbaikan SUP	134
Lampiran 6 Saran Perbaikan SHP	137
Lampiran 7 Tabel Revisi SUP.....	138
Lampiran 8 Saran Perbaikan Sidang Skripsi.....	141
Lampiran 9 Bukti Mengikuti SHP	142
Lampiran 10 Bukti Mengikuti SUP	143
Lampiran 11 Tabel Rekapitulasi Data Mentah Responden (UAT).....	147
Lampiran 12 Tabel Rincian Hasil Observasi dan Analisis Kebutuhan Sistem...	149