

**PENGEMBANGAN WEBSITE INTERAKSI DOKUMEN DAN
CHATBOT BERBASIS AI MENGGUNAKAN METODE
SYSTEM DEVELOPMENT LIFE CYCLE (SDLC)**

JALUR NON REGULER - PROFESIONAL IT

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi S1 Informatika



disusun oleh

FILLAH AKBAR FIRDAUSYAH

19.11.3204

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

**PENGEMBANGAN WEBSITE INTERAKSI DOKUMEN DAN CHATBOT
BERBASIS AI MENGGUNAKAN METODE SYSTEM DEVELOPMENT
LIFE CYCLE (SDLC)**

JALUR NON REGULER - PROFESIONAL IT

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana

Program Studi S1 Informatika



disusun oleh

Fillah Akbar Firdausyah

19.11.3204

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

JALUR NON REGULER - PROFESIONAL IT

**PENGEMBANGAN WEBSITE INTERAKSI DOKUMEN DAN CHATBOT
BERBASIS AI MENGGUNAKAN METODE SYSTEM DEVELOPMENT
LIFE CYCLE (SDLC)**

yang disusun dan diajukan oleh

Fillah Akbar Firdausyah

19.11.3204

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 25 Februari 2025

Dosen Pembimbing,



Subektiningsih, S.Kom., M.Kom.

NIK. 190302413

HALAMAN PENGESAHAN

JALUR NON REGULER - PROFESIONAL IT

PENGEMBANGAN WEBSITE INTERAKSI DOKUMEN DAN CHATBOT BERBASIS AI MENGGUNAKAN METODE SYSTEM DEVELOPMENT LIFE CYCLE (SDLC)

yang disusun dan diajukan oleh

Fillah Akbar Firdausyah

19.11.3204

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 25 Februari 2025

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Uyock Anggoro Saputro, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302419

Arifiyanto Hadinegoro, S.Kom., M.T.
NIK. 190302289

Subektiningsih, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302413

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 25 Februari 2025

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom., Ph.D.
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Fillah Akbar Firdausyah
NIM : 19.11.3204

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

**Pengembangan Website Interaksi Dokumen Dan Chatbot Berbasis AI
Menggunakan Metode System Development Life Cycle (SDLC)**

Dosen Pembimbing : Subektiningsih, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 25 Februari 2025

Yang Menyatakan,



Fillah Akbar Firdausyah

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah segala puji bagi Allah atas rahmat dan karunia-Nya yang telah memberikan saya kemudahan dan kelancaran untuk menyelesaikan skripsi ini sebagai syarat untuk lulus dari Universitas Amikom Yogyakarta. Selain itu ada orang-orang yang hebat dan berpengaruh di belakang saya yang selalu memberikan semangat dan motivasi untuk diri saya secara langsung maupun tidak langsung, antara lain :

1. Orang tua yang selalu mendoakan dan memberikan ridho, motivasi mereka serta dukungan secara finansial dan mental untuk saya segera menyelesaikan skripsi ini.
2. Fasyawa Aginnanda, A.Md.A.B yang selalu sabar dan memberikan semangat, doa, motivasi dan dorongan untuk saya segera menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Subektiningsih, M.Kom yang telah membimbing saya dalam proses penyusunan dan pembuatan skripsi. Terima kasih atas waktu dan tenaga yang sudah diberikan untuk membantu saya mencapai hasil yang maksimal dan terbaik.
4. Rekan kerja di PT. Kedata Digital Indonesia dan prestisa.com yang selalu menanyakan dan mendukung saya untuk bisa menyelesaikan study.
5. Moh Fajar Abdillah, S.Kom yang selalu saya repotkan untuk mendapatkan informasi terkait jalur kelulusan jalur non-reguler
6. Dan semua pihak yang terlibat yang tidak bisa saya sebutkan satu-persatu

KATA PENGANTAR

Penulis memanjatkan puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan rahmat, ridho, hidayah, serta karunia-Nya, sehingga penulis bisa membuat, menyusun dan menyelesaikan tugas akhir ini dengan lancar. Tugas akhir ini dibuat dan disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.

Penulis juga dengan rasa rendah hati ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada berbagai pihak yang telah sangat berjasa dalam memberikan dukungan, motivasi, serta bantuan untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof Dr. M. Suyanto, MM selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta
2. Bapak Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom., Ph.D. Selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer
3. Ibu Windha Mega Pradnya D, M.Kom selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta.
4. Ibu Subektiningsih, M.Kom dosen pembimbing yang memberikan arahan, saran, dan motivasi terhadap penulis
5. Kedua orang tua, keluarga besar, dan teman-teman tercinta yang memberikan semangat dan doa kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan sehingga umpan balik, saran dan kritik sangat diharapkan. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya bagi para pembaca pada umumnya

Yogyakarta, 25 Februari 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	II
HALAMAN PERSETUJUAN.....	III
HALAMAN PENGESAHAN.....	IV
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	V
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	VI
KATA PENGANTAR.....	VII
DAFTAR ISI	VIII
DAFTAR GAMBAR.....	IX
INTISARI	X
ABSTRACT.....	XI
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 GAMBARAN UMUM.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	2
1.3 BATASAN MASALAH.....	2
1.4 TUJUAN PENELITIAN.....	2
BAB II TEORI DAN METODE.....	3
2.1 LANDASAN TEORI.....	3
2.1.1 Website.....	3
2.1.2 Chatbot.....	3
2.1.4 Large Language Model.....	4
2.2 ANALISIS.....	4
2.3 METODE	5
2.3.1 Tahapan System Development Life Cycle.....	6
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN	9
3.1 HASIL PENGEMBANGAN SISTEM.....	9
3.1.1 Fitur Website.....	9
3.2 PEMBAHASAN.....	13
3.2.1 Evaluasi Penggunaan SDLC dalam Pengembangan Sistem.....	13
3.2.2 Tantangan dan Solusi Pengembangan.....	14
BAB IV KESIMPULAN.....	15
4.2 KESIMPULAN	15
5.2 SARAN.....	15
REFERENSI.....	16
CURICULUM VITAE.....	17
LAMPIRAN DAN BUKTI PENDUKUNG	18
KONTRAK KERJA.....	18
BUKTI PEMBAYARAN GAJI	19

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Pola Perputaran dari Tahapan Software Development Life Cycle	5
Gambar 1. 2 Fitur Manajemen Dokumen	9
Gambar 1. 3 Fitur Chatbot	10
Gambar 1. 4 Fitur Account Settings.....	11
Gambar 1. 5 Fitur Writing Assistance	12
Gambar 1. 6 Dokumen Kontrak Kerja PT. Kedata Digital Indonesia	18
Gambar 1. 7 Dokumen Kontrak Kerja Prestisa.com.....	19
Gambar 1. 8 Bukti Pembayaran Gaji PT. Kedata Digital Indonesia.....	20
Gambar 1. 9 Bukti Pembayaran Gaji Prestisa.com.....	22

INTISARI

Dalam era transformasi digital saat ini, kecerdasan buatan (AI) memainkan peran penting dalam meningkatkan interaksi antara manusia dan teknologi. Sistem berbasis AI semakin banyak digunakan untuk menyelesaikan tugas-tugas kognitif yang meniru kecerdasan manusia, seperti pemrosesan dokumen, pemahaman bahasa, dan rekomendasi yang dipersonalisasi. Penelitian ini berfokus pada pengembangan sebuah website yang mengintegrasikan interaksi dokumen dan chatbot berbasis AI, dengan menggunakan metode *System Development Life Cycle (SDLC)* untuk memastikan pendekatan yang terstruktur dan sistematis.

Website ini memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dengan dokumen melalui bantuan AI, meningkatkan produktivitas dan menyediakan solusi manajemen dokumen yang efisien. Dengan menerapkan pendekatan SDLC, proses pengembangan dibagi menjadi beberapa tahapan penting: perencanaan, analisis, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan, sehingga sistem yang dikembangkan menjadi kuat, skalabel, dan mudah digunakan.

Penulis bertanggung jawab dalam merancang dan mengembangkan layanan backend yang menangani interaksi dokumen serta fungsi chatbot. Infrastruktur backend dikembangkan dengan fokus pada kinerja, skalabilitas, dan integrasi yang mulus dengan model AI. Dengan mematuhi metode SDLC, proses pengembangan menjadi lebih terorganisir, sehingga sistem yang dihasilkan dapat memenuhi kebutuhan pengguna serta persyaratan teknis.

Kata kunci: Kecerdasan Buatan, Pembelajaran Mesin, Layanan Backend, Pengembangan Web

ABSTRACT

In the current era of digital transformation, artificial intelligence (AI) is playing a crucial role in enhancing the interaction between humans and technology. AI-based systems are increasingly being used to solve cognitive tasks that mimic human intelligence, such as document processing, language understanding, and personalized recommendations. This research focuses on the development of a website that integrates document interaction and an AI-powered chatbot, utilizing the System Development Life Cycle (SDLC) methodology to ensure a structured and systematic approach.

The website enables users to interact with documents through AI assistance, enhancing productivity and providing efficient document management solutions. By implementing the SDLC approach, the development process is divided into several key stages: planning, analysis, design, implementation, testing, and maintenance, ensuring that the system is robust, scalable, and user-friendly.

The author is responsible for designing and developing backend services that handle document interaction and chatbot functionalities. The backend infrastructure is built with a focus on performance, scalability, and seamless integration with the AI model. By adhering to the SDLC methodology, the development process becomes more organized, ensuring that the resulting system meets both user needs and technical requirements.

Keyword: AI, Machine Learning, Backend Service, Web Development