

SISTEM EVALUASI UMPAN BALIK (EUB) PERKULIAHAN BERBASIS CHATBOT

Eddy Tungadi¹⁾, Muh. Chaerur Rijal²⁾

^{1,2}Jurusan Teknik Elektro, Politeknik Negeri Ujung Pandang, Jl. Perintis Kemerdekaan
Km 10, Makassar, 90245
eddy.tungadi@poliupg.ac.id

Abstract

Customer satisfaction as an indicator of the success of public services requires special treatment. Politeknik Negeri Ujung Pandang has implemented Feedback Evaluation (EUB) as part of efforts to improve the quality of educational services to students which is carried out at the end of each semester on the academic information system. Students as respondents encountered several obstacles because the number of questions was quite large so it required special time using devices with large layer sizes. On the other hand, students use smartphones to carry out their daily activities, especially instant messaging applications such as Telegram. To overcome the problem of filling out EUB, Telegram chatbots can be utilized by integrating EUB into Telegram. The research stages began with analyzing the needs of the EUB system data model, designing a chatbot architecture as a bridge between the EUB system and respondents, to conducting trials on several student respondents at PNUP. The chatbot-based EUB system that was built made it easier for respondents to fill in the EUB with a satisfaction level of up to 98,67%.

Keywords: *eub, user experience, chatbot*

Abstrak

Kepuasan pengguna sebagai indikator keberhasilan pelayanan publik memerlukan penanganan khusus. Politeknik Negeri Ujung Pandang telah menerapkan Evaluasi Umpan Balik (EUB) sebagai bagian dari upaya peningkatan kualitas layanan pendidikan kepada mahasiswa yang dilakukan di setiap akhir semester pada sistem informasi akademik. Mahasiswa sebagai responden menemui beberapa kendala karena jumlah pertanyaan yang cukup banyak sehingga membutuhkan waktu khusus dengan menggunakan perangkat dengan ukuran layar yang besar pula. Di sisi lain, smartphone digunakan mahasiswa dalam melakukan aktifitasnya sehari-hari terutama aplikasi pesan instan seperti Telegram. Untuk mengatasi kendala pengisian EUB, chatbot Telegram dapat dimanfaatkan dengan cara mengintegrasikan EUB ke dalam Telegram. Adapun tahapan penelitian dimulai analisis kebutuhan model data sistem EUB, perancangan arsitektur chatbot sebagai jembatan antara sistem EUB dan responden, hingga melakukan uji coba kepada beberapa responden mahasiswa di PNUP. Sistem EUB berbasis chatbot yang dibangun dapat memudahkan responden dalam melakukan pengisian EUB dengan tingkat kepuasan mencapai 98,67%.

Kata Kunci: *eub, user experience, chatbot*

PENDAHULUAN

Kepuasan pengguna atau pelanggan merupakan indikator penting dalam pelayanan publik. Penyelenggara pelayanan publik diwajibkan melakukan Survei Kepuasan Masyarakat secara berkala minimal 1 (satu) kali setahun (Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia, 2017). Pada sektor

pendidikan, kepuasan pelanggan dalam hal ini mahasiswa, dapat diukur melalui Evaluasi Umpan Balik (EUB). Kualitas pedagogi dosen dan kepuasan mahasiswa terhadap hal tersebut dapat diketahui dengan Evaluasi Umpan Balik dosen (Widiawati, 2014). EUB diperlukan untuk melakukan evaluasi dan perbaikan terhadap kinerja dosen dalam bidang pengajaran (Atmaja, 2019).

Sebagai bagian dari penyelenggara layanan pendidikan, Politeknik Negeri Ujung Pandang (PNUP) melakukan EUB di setiap akhir semester pada halaman web Sistem Informasi Akademik. Namun terdapat beberapa kendala pengisian EUB antara lain halaman web yang kadang error, pengisian berulang-ulang dikarenakan waktu pengisian yang cukup lama sehingga sesi login terputus dan isian tidak tersimpan, tampilan halaman masih belum mendukung pada layar kecil seperti *smartphone* sehingga harus menggunakan perangkat dengan layar yang lebih besar. Demikian juga, butir pertanyaan yang sama diulang-ulang untuk semua dosen dalam tim, sehingga rentan dengan ketidakkonsistenan standar penilaian untuk butir yang sama. Kendala-kendala tersebut mengakibatkan waktu yang dibutuhkan untuk mengisi cukup panjang, ketidakakuratan dalam pengisian kuesioner, serta kejenuhan untuk duduk dan fokus mengisi kuesioner menggunakan perangkat selain *smartphone*, sehingga respons yang diperoleh dari hasil kuesioner EUB akan kurang optimal. Hal ini disadari pula oleh Pusat Penjaminan Mutu PNUP (Mudariah, 2023).

Pemanfaatan chatbot melalui aplikasi pesan instan dinilai dapat menjadi solusi alternatif atas kendala-kendala tersebut. Aplikasi pesan instan yang paling banyak digunakan di Indonesia adalah Whatsapp dan Telegram. Dari 212,9 juta pengguna internet yang berusia 16 hingga 64 tahun di Indonesia, 92,1 persennya adalah pengguna Whatsapp (Kemp, 2023). Untuk menjembatani komunikasi antara mahasiswa dan sistem EUB, diperlukan chatbot yang dapat melakukan interaksi dengan mahasiswa. Menurut Oxford Dictionaries, chatbot adalah Program komputer yang dirancang untuk mensimulasikan percakapan dengan pengguna manusia, khususnya melalui internet (Nuseibeh, 2018). Chatbot merupakan layanan percakapan virtual dengan salah satu pihaknya adalah robot yang telah diprogram untuk memahami inputan dan memberi respon atas pertanyaan pengguna secara cepat dan relevan, yang dapat diintegrasikan ke berbagai layanan, aplikasi, atau sumber data lainnya (Muhammad, Ardimansyah, & Afini, 2019).

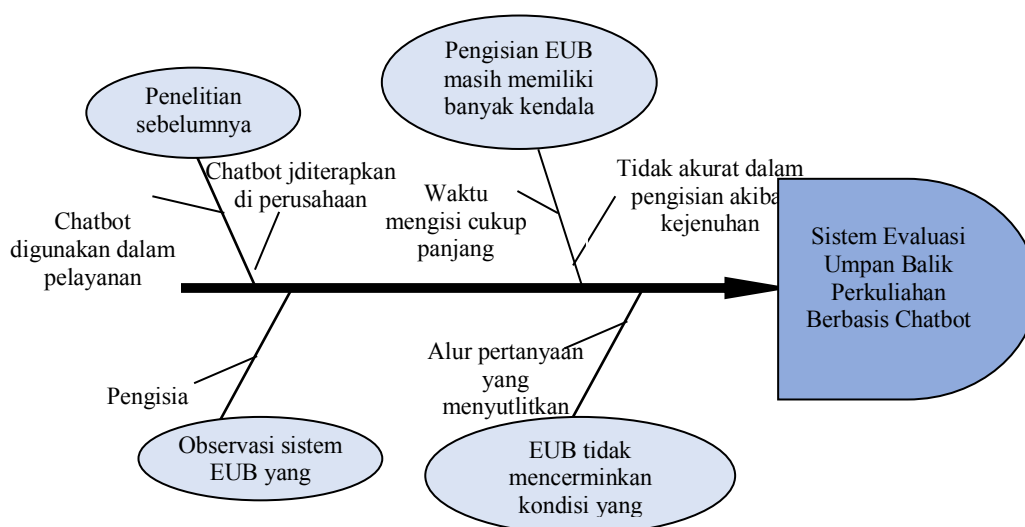
Chatbot dapat dikembangkan dan diintegrasikan dengan aplikasi pesan instan. Muhammad dkk telah mengembangkan sistem percakapan otomatis berbasis layanan pesan instan (Muhammad, Ardimansyah, & Afini, 2019). Selain itu, Hanif (2021) juga mengembangkan chatbot pada aplikasi WhatsApp untuk pelayanan akademik di perguruan tinggi, yang mampu memberikan respon sesuai dengan yang diharapkan sehingga dapat meningkatkan sistem pelayanan yang lebih cepat dan efisien. Herfian (2021) juga berhasil membuat aplikasi chatbot yang diimplementasikan di platform media sosial Telegram. Kemudian Tanoto (2021) berhasil mengembangkan chatbot Al Quran pada aplikasi WhatsApp dan Telegram yang diberi nama Quran Live Chat. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis kebutuhan model data sistem EUB serta merancang chatbot sebagai jembatan antara sistem EUB dan responden mahasiswa.

METODE PENELITIAN

Agar tujuan penelitian tercapai, dibuat beberapa tahapan menggunakan metode yang sesuai sebagai berikut:

a) Mengumpulkan bahan pustaka sistem EUB berbasis Chatbot

Hasil studi kepustakaan terhadap penelitian sebelumnya serta observasi langsung digambarkan dalam fishbone penelitian seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Fishbone Penelitian

b) Mengintegrasikan model EUB yang sudah berjalan ke dalam alur pertanyaan

Adapun pertanyaan yang digunakan pada sistem EUB adalah pertanyaan yang sesuai standar dari Pusat Penjaminan Mutu Politeknik Negeri Ujung Pandang.

c) Merancang arsitektur chatbot

Tipe Chatbot yang dirancang adalah chatbot berbasis menu atau button (Church, 2023). Chatbot Telegram akan terkoneksi dengan basis data eub melalui Application Programmable Interface (API).

d) Menerapkan alur yang telah dirancang

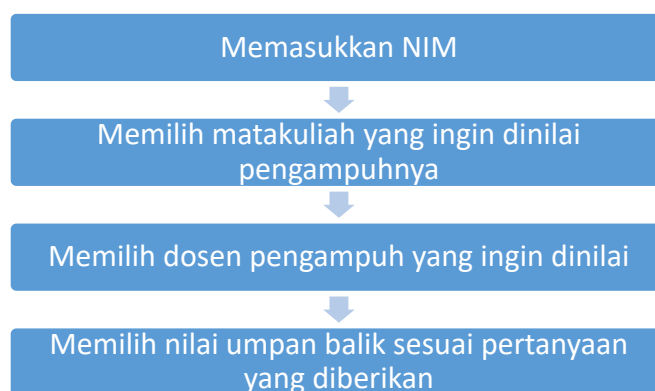
Alur pertanyaan chatbot mengikuti tahapan pada Gambar 2.

e) Menguji sistem dengan beberapa sampel mahasiswa.

Pengujian dilakukan dengan metode *blackbox* dengan menguji semua aksi yang dapat dilakukan pada sistem EUB. Kemudian dari populasi mahasiswa Politeknik Negeri Ujung Pandang yang telah menyelesaikan perkuliahan satu semester dari 6 matakuliah yang telah ditentukan, dipilih 25 sampel mahasiswa. Sampel mahasiswa dipilih secara acak.

f) Meminta umpan balik tingkat kepuasan pengguna melalui survei.

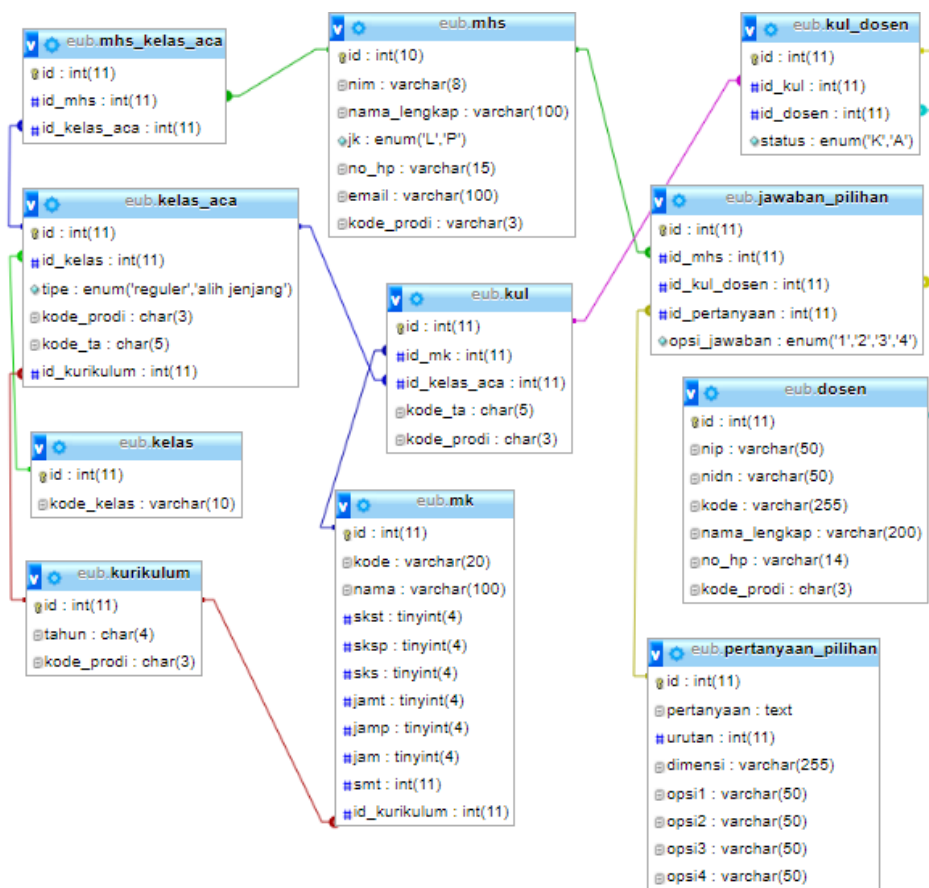
Hasil survei diolah dengan metode kuantitatif menggunakan 6 pertanyaan dan divalidasi dengan metode analisis validitas dan reliabilitas data.



Gambar 2. Alur Pengisian EUB

HASIL DAN PEMBAHASAN

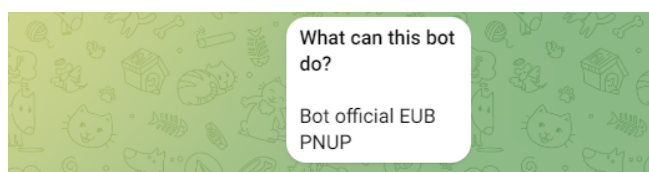
Sistem EUB yang dihasilkan sangat bergantung pada rancangan basis data yang berisi data akademik pada semester berjalan antara lain data mahasiswa, dosen, kurikulum, matakuliah serta data pembagian matakuliah pada semester berjalan. Rancangan basis data sistem EUB yang dibuat terdapat pada *class diagram* Gambar 3.



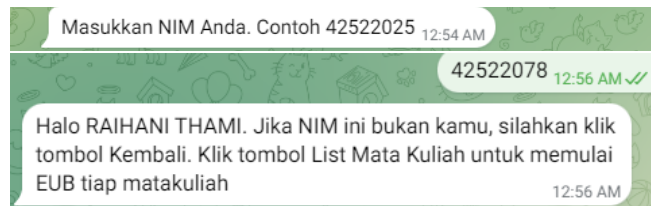
Gambar 3. Rancangan Basis Data Sistem EUB

Adapun hasil tampilan alur pertanyaan aplikasi sistem EUB dapat dilihat pada Gambar 4.

Setelah dilakukan survei kepuasan pengguna dengan pertanyaan saya mudah memahami penggunaan Chatbot EUB (X1), alur Chatbot EUB mudah dimengerti (X2), chatbot EUB membantu saya dalam pengisian umpan balik dengan cepat (X3), ukuran Button dan teks yang digunakan tepat (X4), saya tidak terbebani mengisi EUB melalui Chatbot (X5), saya mudah beradaptasi dengan antarmuka dan fitur-fitur pada Chatbot EUB (X6) diperoleh respon seperti pada Gambar 5. Dari hasil survey, terdapat 2 respon tidak setuju pada pertanyaan X5 sebesar 8% dan untuk pertanyaan X1, X2, X3, X4, dan X6, 100% responden setuju.



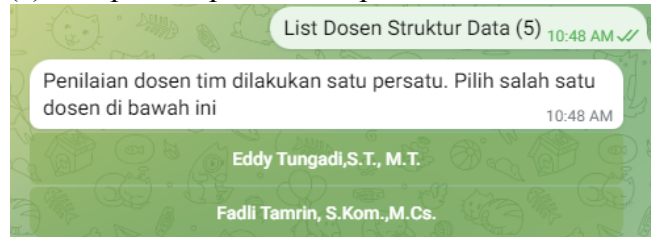
(a) Tampilan Awal eub_pnup_bot



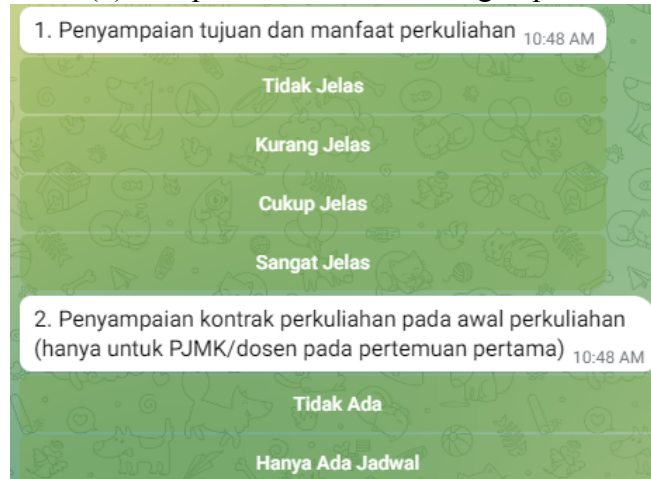
(b) Tampilan Input dan Respon NIM Dimasukkan



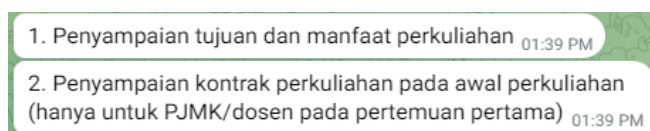
(c) Tampilan Input dan Respon Pilihan Matakuliah



(d) Tampilan Lihat Dosen Pengampuh

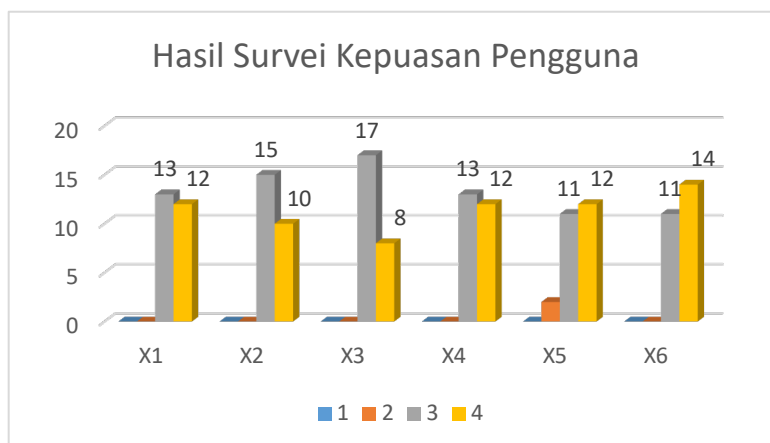


(e) Tampilan Pertanyaan EUB



(f) Tampilan Setelah Penilaian

Gambar 4. Tampilan Alur Pertanyaan Sistem EUB



Keterangan X: Pertanyaan, 1: Sangat Tidak Setuju, 2: Tidak Setuju, 3: Setuju, 4: Sangat Setuju

Gambar 5. Respon Pengguna Berdasarkan Skala Penilaian

SIMPULAN

Kebutuhan model data sistem EUB dan sistem EUB dapat diterapkan dengan baik dengan berjalannya pengujian sistem EUB dan mahasiswa serta dapat menjadi salah satu solusi alternatif dengan tingkat kepuasan pengguna mencapai 98,67%. Namun masih perlu dibentuk sebuah alur pertanyaan yang lebih mempersingkat waktu agar pengisian EUB tidak menjadi beban bagi mahasiswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Atmaja, K. J., & Wijaya, I. N. (2019). Pengembangan Sistem Evaluasi Kinerja Dosen (E-Kuesioner) STMIK STIKOM Indonesia. *Jurnal Sains dan Teknologi*, 8(1), 55-64.
- Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa. (2016). *KBBI Daring*. Retrieved from kemdikbud: <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/bot>
- Church, B. (5 September 2023). 5 types of chatbot and how to use the right one. Retrieved from <https://www.ibm.com/blog/chatbot-types/>
- Hanif, Z. M. (2021). Pengembangan Aplikasi Whatsapp Chatbot untuk Pelayanan Akademik di Perguruan Tinggi. Yogyakarta: Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia. Retrieved from <https://dspace.uui.ac.id/handle/123456789/37445>
- Herfian, M. R., & Adriansyah, A. R. (2021). Analisis dan Perancangan Aplikasi Chatbot dalam Pelayanan Penerimaan Mahasiswa Baru pada Perguruan Tinggi. *Jurnal Informatika Terpadu*, 7(2), 87-93.

- Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia. (2017). Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2017 tentang Pedoman penyusunan Survei Kepuasan Masyarakat Unit Penyelenggara Pelayanan Publik. Jakarta, DKI Jakarta, Indonesia.
- Kemp, S., & dkk. (2023). *Digital 2023: Indonesia*. Data Reportal. Diambil kembali dari <https://datareportal.com/reports/digital-2023-indonesia>
- Muhammad, R., Ardimansyah, M. I., & Afini, A. (2019). *Mengembangkan Sistem Percakapan Otomatis Berbasis Layanan Pesan Instan*. Jawa Timur: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Musdariah, A. Pelaksanaan Evaluasi Umpan Balik, Hasil Wawancara Pribadi, 5 Mei 2023, Politeknik Negeri Ujung Pandang
- Nuseibeh, R. (2018). *What is a Chatbot?* Retrieved from Medium: <https://chatbotsmagazine.com/what-is-a-chatbot-6dfff005bb34>
- Pemerintah Republik Indonesia. (2012). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 96 Tahun 2012 Tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 Tentang Pelayanan Publik. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 96 Tahun 2012*. Jakarta, Indonesia.
- Tanoto, F. P. (2021). Prototype of The Quran and Translation of The Ministry of Religion 2019 Edition in Quran Live Chat on Whatsapp and Telegram Applications. *Jurnal Penelitian Ilmu Ushuluddin*, 1(3), 168-173. doi:10.15575/jpiu.12674
- Widiawati, K. (2014). Persepsi Mahasiswa Dalam Menilai Kinerja Dosen Melalui Evaluasi Umpan Balik Dosen (Eub) Di Akademi Sekretari Dan Manajemen Bina Insani. *Jurnal Administrasi Kantor*, 2(2), 345-360. Retrieved from <http://ejournal-binainsani.ac.id/index.php/JAK/article/view/240>