

Mengembangkan Media Pembelajaran Inovatif: Menggunakan ChatBot Telegram pada Materi PPh Pasal 23

Neyro Allam Vaviyan^{1*}, Sheila Febriani Putri²
^{1,2}Universitas Negeri Malang

[*neyro.allam.2204216@students.um.ac.id](mailto:neyro.allam.2204216@students.um.ac.id)

Abstrak

Berbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan, sangat dipengaruhi oleh kemajuan teknologi, terutama kecerdasan buatan (AI). Dengan adanya media online dan aplikasi yang memanfaatkan AI, belajar menjadi lebih mudah dan efektif. Chatbot adalah salah satu aplikasi pembelajaran berbasis AI yang dapat digunakan. Telegram Chatbot dipilih karena sangat aman dibandingkan aplikasi lain. Chatbot diharapkan dapat meringankan beban guru dan mendorong siswa untuk lebih mandiri. Metode penelitian dan pengembangan (R&D) digunakan dalam penelitian ini. Karena keterbatasan waktu, penelitian ini hanya membahas tahap pendefinisian dan perancangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa chatbot Telegram dapat digunakan sebagai alat pembelajaran yang efektif untuk materi PPh Pasal 23 karena mereka menawarkan materi, contoh soal, dan evaluasi yang mudah dipahami. Diharapkan bahwa penggunaan chatbot akan menjadi lebih mudah.

Kata kunci: Pembelajaran inovatif, Kecerdasan buatan, PPh pasal 23

Abstract

Various aspects of life, including education, are greatly influenced by technological advances, especially artificial intelligence (AI). With online media and applications that utilize AI, learning becomes easier and more effective. Chatbot is one of the AI-based learning applications that can be used. Telegram Chatbot was chosen because it is very safe compared to other applications. It is hoped that chatbots can lighten the burden on teachers and encourage students to be more independent. Research and development (R&D) methods were used in this research. Due to time constraints, this research only discusses the definition and design stages. The research results show that Telegram chatbots can be used as an effective learning tool for PPH Article 23 material because they offer material, example questions and evaluations that are easy to understand. It is hoped that using chatbots will become easier.

Keywords: Innovative learning, artificial intelligence, PPh article 23

PENDAHULUAN

Dalam beberapa tahun terakhir, kemajuan teknologi telah memberikan dampak besar pada berbagai bidang, seperti pendidikan, pengobatan, perekonomian, pemerintahan, kesehatan, dan pengobatan. Salah satu bentuk pengaruhnya yang signifikan adalah melalui pengembangan perangkat lunak, terutama dalam bidang kecerdasan buatan.

Kecerdasan buatan, atau Artificial Intelligence (AI), telah menjadi solusi yang memudahkan banyak pekerjaan manusia. AI berkembang pesat setiap tahunnya. Secara definisi, AI adalah kemampuan sistem untuk menerjemahkan data eksternal dengan benar, belajar dari

data tersebut, dan menggunakan pembelajaran tersebut untuk mencapai tujuan dan tugas tertentu melalui adaptasi yang fleksibel.

Penggunaan AI telah merambah ke berbagai bidang, seperti sistem pakar, permainan komputer, logika fuzzy, jaringan syaraf tiruan, dan robotika. Salah satu implementasi yang umum adalah penggunaan dalam chatbot, yaitu komputer yang mampu melakukan percakapan melalui teks secara otomatis. Fitur kecerdasan buatan pada chatbot memungkinkan percakapan yang menyerupai interaksi antar manusia. Ini memberikan banyak kemudahan dalam berbagai aspek kehidupan sehari-hari.

Banyak chatbot saat ini tersedia dalam berbagai bentuk, mulai dari aplikasi Android hingga web, serta channel di platform seperti Telegram atau Line. Telegram adalah yang paling populer di antara mereka. Penelitian *We Are Social* pada tahun 2021 tentang tren media sosial di Indonesia menentukan preferensi pengguna Telegram. Data menunjukkan bahwa sekitar 28,5% orang yang menggunakan Telegram. Telegram menawarkan layanan bot gratis bagi pengembang aplikasi dan memiliki tingkat keamanan yang tinggi dengan enkripsi end-to-end, yang memperbaiki kekurangan WhatsApp. Chatbot menggunakan teknologi API (Application Programming Interface) untuk memanfaatkannya.

Sebagian besar bot sebenarnya hanya memindai kata kunci dalam input dan memberikan respons berdasarkan pola kata atau kata kunci yang ada dalam database teks, meskipun banyak dari mereka memiliki kemampuan untuk menafsirkan dan merespons input manusia. Chatbots adalah program komputer yang cerdas yang dapat memproses bahasa alami dan kecerdasan buatan untuk menjawab pertanyaan manusia. Mereka terdiri dari tiga bagian utama: integrasi, kecerdasan buatan, dan antarmuka pengguna.

Pada proses pembuatan prototipe ini, saya akan membuat chatbot yang disebut "SI PINTAR ALLAM". Chatbot ini adalah alat AI yang dirancang untuk membantu semua orang, terutama siswa di Indonesia, mampu mempelajari materi PPH Pasal 23 melalui fitur seperti tanya jawab tentang ilmu pajak. Keunggulan dari fitur chatbot ini adalah bahwa mereka memiliki fitur yang dapat membantu siswa dalam mencari pengertian, seperti memberikan penjelasan lebih lanjut dengan hanya memasukkan kata kunci.

KAJIAN PUSTAKA

A. Pembelajaran inovatif

Pembelajaran inovatif adalah pembelajaran yang dirancang oleh guru agar peserta didiknya bisa menggali sendiri ilmu pengetahuan sesuai dengan potensi dan bakatnya. Pada dasarnya, pendidikan itu bersifat dinamis dan bisa disesuaikan dengan perkembangan zaman (Susatyo, 2021). Oleh sebab itu, perlu adanya inovasi yang berkelanjutan agar bisa tercapai tujuan pembelajaran. Kunci sukses dari suatu pembelajaran adalah bagaimana membuat peserta didik fun di kelas, sehingga tidak ada peserta didik yang pasif. Artinya, sekolah harus bisa menjadi ekosistem yang baik bagi guru dan peserta didik (Muhtadi, 2019).

B. Kecerdasan Buatan

Kecerdasan Buatan atau dalam kata lain AI adalah bidang ilmu komputer yang berkaitan dengan pengembangan sistem komputer yang dapat melakukan tugas yang biasanya memerlukan kecerdasan manusia. Tujuannya adalah untuk menciptakan mesin yang dapat memahami, belajar, merencanakan, dan menyelesaikan masalah dengan cara yang serupa dengan manusia atau bahkan melampaui kemampuan manusia dalam beberapa aspek. Sistem AI dapat dibagi menjadi dua kategori utama: AI yang lemah (*narrow AI*) dan AI yang kuat (*general AI*). AI yang lemah dirancang untuk melakukan tugas tertentu dengan baik dalam lingkup yang terbatas, seperti pengenalan wajah, penerjemahan bahasa, atau rekomendasi produk. Sementara itu, AI yang kuat adalah mimik kecerdasan manusia secara umum, mampu menyelesaikan berbagai macam tugas dengan fleksibilitas dan pemahaman yang mendalam (Susatyono, 2021)

C. Telegram

Bot Telegram adalah program otomatis yang berinteraksi dengan pengguna melalui platform pesan Telegram. Mereka dikembangkan menggunakan API (*Application Programming Interface*) yang disediakan oleh aplikasi Telegram. Bot ini dapat melakukan berbagai tugas, mulai dari memberikan informasi sederhana hingga melakukan tugas yang lebih kompleks, seperti memesan tiket, mengirim notifikasi, atau bahkan bermain permainan. Bot Telegram dapat diakses melalui obrolan pribadi atau grup, serta dapat diintegrasikan ke dalam channel Telegram (Turner, 2020).

Keunggulan Bot Telegram adalah kemampuan mereka untuk memberikan respons cepat dan otomatis kepada pengguna, memungkinkan otomatisasi berbagai tugas yang sebelumnya memerlukan interaksi manusia. Mereka juga dapat digunakan sebagai alat pemasaran, layanan pelanggan, atau bahkan sebagai asisten pribadi.

D. Chatbots

Chatbots adalah evolusi dari aplikasi komputer yang memungkinkan orang berinteraksi dengan mereka melalui pesan suara atau teks. Mereka menggunakan kemampuan berpikir buatan dan pemrosesan bahasa alami (*NLP*) untuk menjadi aplikasi pintar yang mampu merespons pertanyaan manusia (Afrianto et al., 2019). Chatbots dikembangkan untuk membantu dalam pelayanan informasi atau layanan pelanggan, dengan berbagai topik yang telah ditentukan. Banyak chatbot yang telah dibuat sesuai dengan kebutuhan pengguna, baik untuk tujuan pribadi maupun bisnis. Di dalam chatbot tersebut, terdapat model pengetahuan yang ditanamkan untuk menjawab pertanyaan sesuai konteks yang telah disusun. Chatbot terdiri dari tiga komponen yang bersatu, membentuk sebuah entitas yang kompleks dan adaptif (Nguyen et al., 2021).

E. PPh pasal 23

Pasal 23 Undang-Undang Pajak Penghasilan Indonesia, atau PPh Pasal 23, memainkan peran penting dalam sistem perpajakan Indonesia dengan mengatur pemotongan pajak atas jenis pendapatan tertentu. Memahami ketentuan PPh Pasal 23 sangat penting bagi Wajib Pajak, dunia usaha, dan profesional perpajakan untuk memastikan kepatuhan terhadap kewajiban perpajakan dan menghindari potensi sanksi. Tulisan ini memberikan analisis mendalam terhadap PPh Pasal 23, menyoroti implikasi dan implikasi praktisnya

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode penelitian research and development (R&D) dengan menggunakan model 4D Metode penelitian Research and Development (R&D) dengan menggunakan model 4D merupakan pendekatan yang sistematis dan terstruktur dalam mengembangkan inovasi dan produk pendidikan yang berkualitas. Model 4D terdiri dari empat tahap utama, yaitu Define (Pendefinisian), Design (Perancangan), Develop (Pengembangan), dan Disseminate (Penyebaran), yang memandu peneliti dalam menyusun, mengembangkan, dan mengevaluasi produk pendidikan. (Boeing et al., 2022; Paiva et al., 2020)

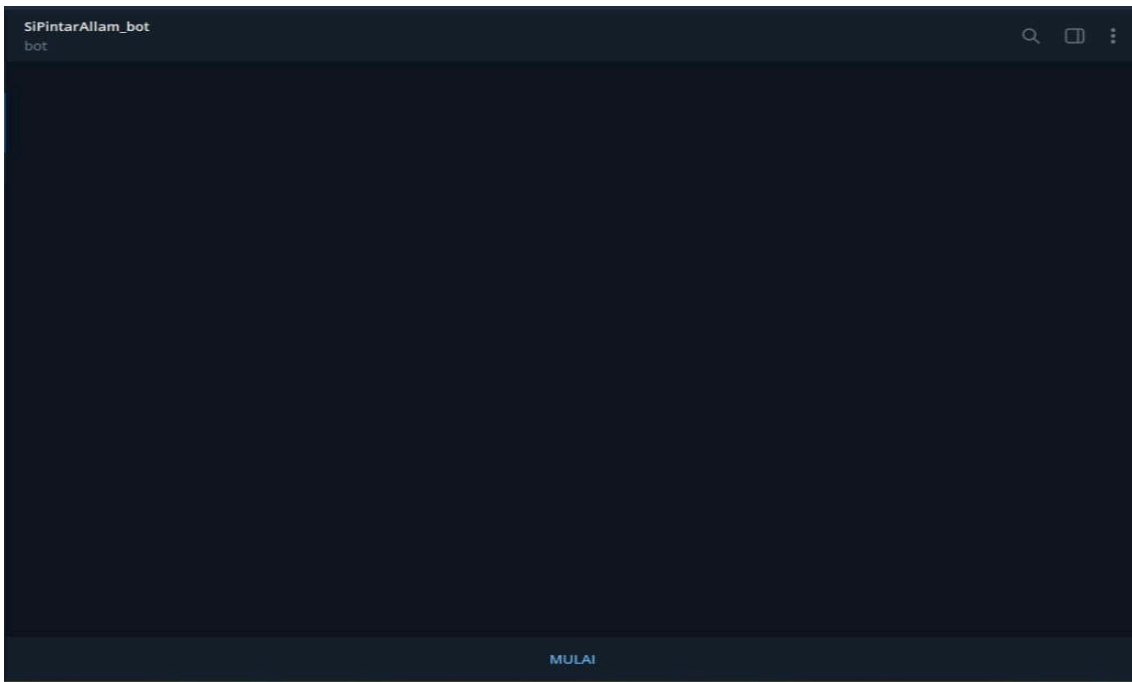
HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap Define (pendefinisian)

Pada tahap Define (pendefinisian), dilakukan analisis kebutuhan dan pengumpulan informasi untuk pengembangan dengan mematuhi syarat dan ketentuan yang berlaku. Tahap ini melibatkan tiga langkah, yaitu analisis masalah atau kebutuhan dasar mengenai mata pelajaran akuntansi dasar, analisis kompetensi dasar untuk menentukan tujuan pembelajaran dan susunan materi yang akan disampaikan melalui kecerdasan buatan (AI), serta analisis konsep yang akan membentuk desain media pembelajaran terkait liabilitas jangka pendek. Analisis konsep ini mencakup materi PPh Pasal 23, contoh soal dan penyelesaian liabilitas jangka pendek, serta soal evaluasi dalam proses pembelajaran.

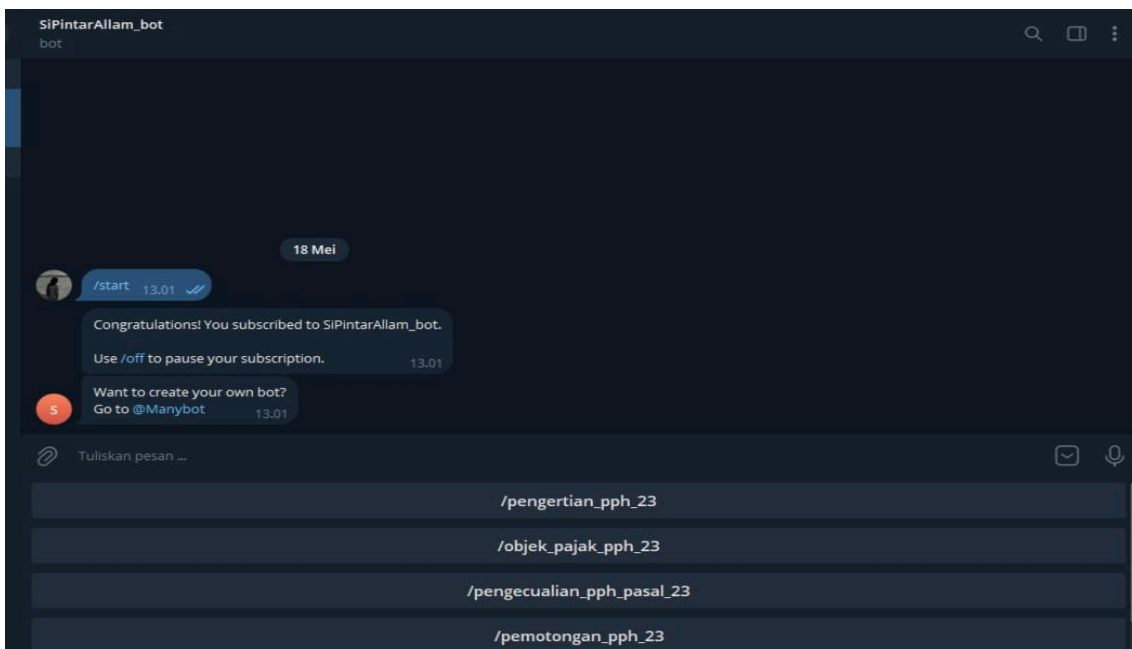
Tahap Desain (perancangan)

Pada tahap Desain (perancangan), dalam model 4D dilakukan proses perancangan dan penyusunan materi pembelajaran yang akan dipergunakan. Peneliti akan mengembangkan media pembelajaran berbasis kecerdasan buatan (AI) dengan konsep yang telah dipersiapkan sebelumnya. Pada tahap permulaan dalam proses ini, peneliti akan membuat kerangka media pembelajaran menggunakan aplikasi telegram melalui fitur chatbot yang ada. Setelah itu, peneliti akan menciptakan bot terlebih dahulu dengan mengakses bot father. Langkah berikutnya adalah mengakses manybot, di mana kerangka atau bot yang telah dibuat dapat diisi dengan materi dasar terkait liabilitas jangka pendek dan contoh soal beserta solusinya terkait liabilitas jangka pendek dengan memanfaatkan fitur chatbot yang menarik dan sederhana untuk digunakan.



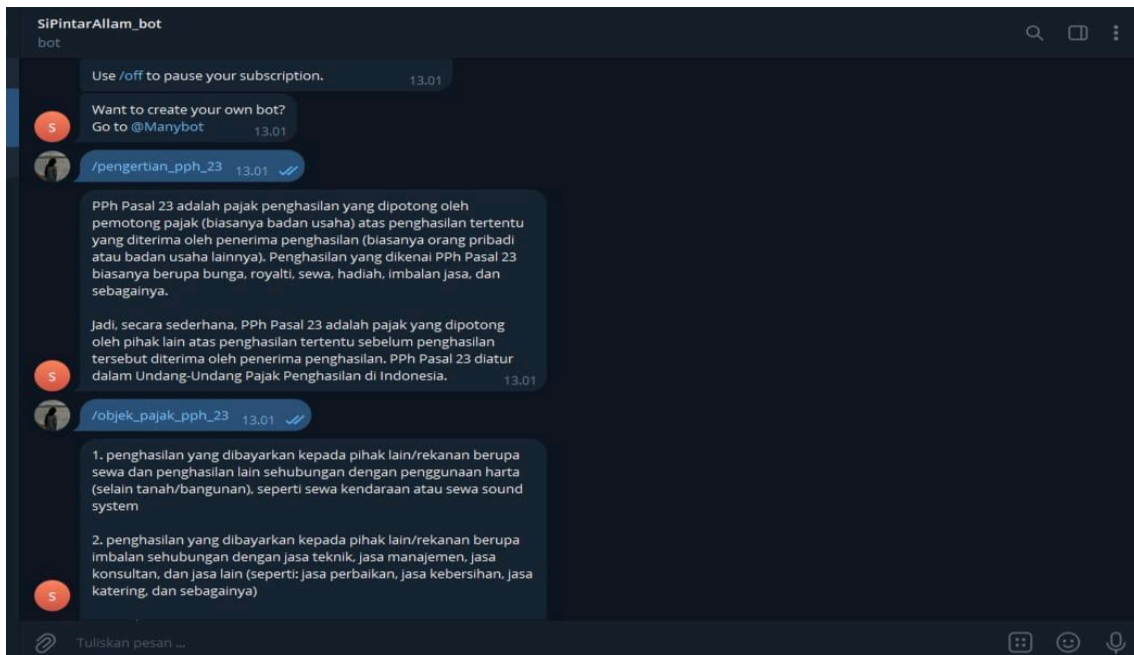
Gambar 1.1 Tampilan Awal Chatbot Telegram

Pada gambar 1.1 awal dari halaman chatbot yang bisa diakses dengan mengklik tombol 'Start' atau "Mulai" untuk mulai menggunakan chatbot. Saat peserta didik mengklik 'Start', akan muncul beberapa opsi menu utama yang berisi pilihan materi."



Gambar 1.2 Tampilan Menu Chatbot Telegram

Gambar 1.2 merupakan menu utama dari chatbot yang berisikan pilihan materi yang berisikan Pengertian PPh Pasal 23, Objek Pajak PPh 23, Pengecualian PPh pasal 23, pemotongan PPh Pasal 23, dan masih banyak lagi, dalam Chatbot juga tersedia contoh soal dan cara mengerjakannya, Jika siswa ingin mengetahui pengertian seputar PPh 23 siswa dapat memilih materi dan menekan materi yang ingin diketahui



Gambar 1.3 menunjukkan tampilan materi yang berkaitan PPh Pasal 23.

Pada tampilan ini materi yang disampaikan dibuat tidak terlalu panjang dan terlalu berbelit dalam menyampaikan materi agar peserta didik tidak sulit untuk memahami materi yang disediakan.

SIMPULAN

Pengembangan media pembelajaran materi PPh 23 menggunakan kecerdasan buatan (AI) melalui chatbot pada aplikasi telegram menggunakan tahapan pendefinisian dan perencanaan. Pada tahap pendefinisian dilakukan pengidentifikasian kebutuhan peserta didik, kompetensi dasar, dan konsep yang diinginkan. Sedangkan pada tahap perencanaan dilakukan pembuatan kerangka dalam bentuk chatbot, materi dan evaluasi. Dengan pengembangan media pembelajaran menggunakan chatbot diharapkan guru dan peserta didik merasa lebih dimudahkan dalam melakukan proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

Afrianto, I., Irfan, M. F., & Atin, S. (2019). Aplikasi Chatbot Speak English Media Pembelajaran Bahasa Inggris Berbasis Android. *Komputika : Jurnal Sistem Komputer*, 8(2). <https://doi.org/10.34010/komputika.v8i2.2273>

- Muhtadi, A. (2019). Pembelajaran Inovatif. *Modul 3*.
- Nguyen, T. T., Le, A. D., Hoang, H. T., & Nguyen, T. (2021). NEU-chatbot: Chatbot for admission of National Economics University. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100036>
- Okpatrioka. (2023). Research And Development (R & D) Penelitian yang Inovatif dalam Pendidikan. *Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya*, 1(1).
- Susatyono, J. D. (2021). Kecerdasan Buatan: Kajian Konsep dan Penerapan. *Penerbit Yayasan Prima Agus Teknik*.
- Turner, L. (2020). Telegrams. In *Mosaic* (Vol. 53, Issue 2). <https://doi.org/10.1353/mos.2020.0017>
- Boeing, P., Eberle, J., & Howell, A. (2022). The impact of China's R&D subsidies on R&D investment, technological upgrading and economic growth. *Technological Forecasting and Social Change*, 174. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121212>
- Paiva, T., Ribeiro, M., & Coutinho, P. (2020). R&D collaboration, competitiveness development, and open innovation in R&D. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 6(4). <https://doi.org/10.3390/joitmc6040116>