

PENERAPAN CHATBOT PADA WHATSAPP SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN PEMROGRAMAN PHP

PENULIS

¹⁾Dany Rayhan, ²⁾Boy Firmansyah, ³⁾Rino Subekti

ABSTRAK

Chatbot adalah sebuah program yang berbasis kecerdasan buatan, yang dapat membantu manusia dalam melakukan percakapan secara instan layaknya berbicara kepada manusia. Penerapan chatbot pada WhatsApp sebagai media pembelajaran pemrograman PHP dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran. Chatbot juga dapat membantu pengguna dalam memahami konsep-konsep dasar pemrograman PHP dan memberikan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang diajukan secara instan. Hal ini membuat proses belajar menjadi efisien. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pemrograman berbasis web. Secara keseluruhan, penerapan chatbot pada WhatsApp sebagai media pembelajaran pemrograman PHP dapat menjadi alternatif yang efektif dan efisien dalam memfasilitasi proses belajar dan meningkatkan pengetahuan pada konsep-konsep dasar pemrograman PHP bagi pengguna.

Kata Kunci

Chatbot; WhatsApp; Pemrograman PHP

AFILIASI

Prodi, Fakultas
Nama Institusi
Alamat Institusi

^{1,2,3)}Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer
^{1,2,3)}Institut Bisnis dan Informatika (IBI) Kosgoro 1957
^{1,2,3)}Jl. M. Kahfi II No. 33, Jagakarsa, Jakarta Selatan, DKI Jakarta

KORESPONDENSI

Penulis
Email

Dany Rayhan
danyrayhan3@gmail.com

LICENSE



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

I. PENDAHULUAN

Di era digital sekarang kebutuhan akan informasi yang cepat sangat penting untuk dibutuhkan. Karena hampir di setiap bidang dalam dunia ini, memerlukan adanya informasi. Termasuk di dalam dunia Pendidikan. Untuk dapat menemukan sebuah informasi tersebut umumnya kita dapat menggunakan browser atau mencari bacaan pada perpustakaan.

Chatbot adalah sebuah program buatan berbasis *Artificial Intelligence* (AI) atau kecerdasan buatan, yang dapat menyimulasikan percakapan atau obrolan dengan pengguna lain layaknya manusia melalui aplikasi pesan, situs web, aplikasi seluler, atau melalui telepon [1].

Untuk mempermudah dalam melakukan pencarian informasi maka dibuatlah Chatbot pada WhatsApp, Chatbot juga memberikan kemudahan dan fleksibilitas pada pengguna untuk belajar kapan saja dan dimana saja sesuai dengan kebutuhan. Dalam penelitian juga membahas mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan Chatbot pada WhatsApp sebagai media pembelajaran, seperti faktor teknis, faktor psikologi, dan faktor sosial.

Natural Language Processing merupakan pengembangan jangka panjang dari *Artificial Intelligence* (kecerdasan buatan) yaitu program yang bisa memiliki kemampuan untuk mengerti bahasa manusia. Dasarnya bahasa alami adalah suatu bentuk pesan yang ingin dikomunikasikan antar manusia. Bentuk utama adalah dapat berupa suara atau ucapan, tetapi sering pula dibuat ke dalam bentuk tulisan[2].

Diharapkan dengan penelitian ini para pembaca dapat memahami pentingnya Chatbot pada WhatsApp sebagai media pembelajaran pemrograman PHP yang dapat meningkatkan pemahaman tentang pemrograman PHP.

II. METODE PENELITIAN

1. Chatbot dapat menyediakan materi pembelajaran pemrograman PHP yang mencakup konsep dasar, tipe data, sintaks, struktur pengendalian, fungsi, pemrograman berorientasi objek, *database*, dan topik lain yang relevan.
2. Chatbot juga dapat memberikan penjelasan dan demonstrasi interaktif mengenai konsep-konsep pemrograman PHP.
3. Chatbot dapat memberikan suatu contoh kode serta penjelasan mengenai pemrograman PHP.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Deskripsi

3.1.1 Chatbot

Chatbot merupakan sebuah program yang diciptakan untuk tujuan penanganan otomatis terhadap kegiatan percakapan yang dilakukan oleh teknologi komputer terhadap manusia, [3]. Chatbot, atau dikenal juga dengan *chatter* robot, adalah agen perangkat lunak yang dapat menyimulasikan percakapan manusia melalui teks atau pesan suara [4].

3.1.2 Hypertext PreProcessor (PHP)

PHP atau kependekan dari *Hypertext Preprocessor* adalah salah satu bahasa pemrograman *open source* yang sangat cocok atau dikhususkan untuk pengembangan web dan dapat ditanamkan pada sebuah skripsi HTML[5].

3.1.3 WhatsApp

WhatsApp adalah media sosial berbentuk aplikasi *chatting* yang dapat digunakan di *smartphone* dan hampir mirip BlackBerry Messenger. Media sosial Whatsapp adalah aplikasi pesan instan yang berfungsi untuk mengirim dan menerima pesan[6].

3.2 Pembahasan

3.2.1 Penerapan Chatbot pada WhatsApp

Penggunaan chatbot sebagai media pembelajaran telah menjadi tren yang signifikan dalam pendidikan dan pelatihan. Salah satu platform yang populer untuk menggunakan chatbot adalah WhatsApp, dengan jutaan pengguna aktif di seluruh dunia. Dalam pembahasan ini, kita akan menjelaskan penerapan chatbot pada WhatsApp sebagai media pembelajaran pemrograman PHP.

Pertama-tama, membangun chatbot pada WhatsApp membutuhkan penggunaan API WhatsApp yang tersedia untuk pengembang. Dengan menggunakan API ini, Anda dapat mengintegrasikan chatbot ke dalam aplikasi WhatsApp yang dapat diakses oleh pengguna. Ini memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dengan chatbot dan memperoleh pengetahuan tentang pemrograman PHP.

Pada tahap awal, perencanaan materi pembelajaran pemrograman PHP yang akan disampaikan melalui chatbot perlu dilakukan. Materi dapat mencakup konsep dasar PHP, *sintaks*, variabel, percabangan, perulangan, fungsi, manipulasi *string*, dan topik lainnya yang relevan. Pastikan materi tersebut disusun dalam urutan logis yang memungkinkan pemahaman yang sistematis.

Selanjutnya, langkah berikutnya adalah membangun logika chatbot yang responsif dan interaktif. Chatbot harus mampu memahami *input* pengguna dan memberikan respons yang sesuai. Misalnya, jika pengguna mengirim pertanyaan tentang *sintaks* PHP, chatbot harus memberikan penjelasan yang tepat tentang *sintaks* tersebut. Ini membutuhkan implementasi pemrosesan bahasa alami (NLP) dan algoritma cerdas untuk memahami maksud dan konteks pertanyaan pengguna. Web adalah fasilitas *hypertext* untuk memunculkan elemen data berupa teks, gambar[7], bunyi, dan multimedia dan animasi yang saling berkaitan satu sama lainnya.

Integrasi dengan *database* atau sumber daya pengetahuan yang relevan dapat meningkatkan fungsionalitas chatbot. Misalnya, chatbot dapat mengambil contoh kode PHP atau referensi dari *database* untuk memberikan ilustrasi yang lebih baik kepada pengguna. *Database* ini juga dapat digunakan untuk menyimpan data pengguna dan kemajuan belajar mereka, sehingga chatbot dapat menyediakan konten yang disesuaikan dan memberikan saran yang relevan berdasarkan tingkat pemahaman pengguna.

Selain itu, fitur-fitur khusus dapat ditambahkan untuk meningkatkan pengalaman belajar pengguna. Misalnya, chatbot dapat menyediakan latihan interaktif dengan pertanyaan dan tugas pemrograman PHP untuk pengguna. Chatbot juga dapat memberikan umpan balik langsung terhadap solusi yang diberikan oleh pengguna, membantu mereka memperbaiki kesalahan dan meningkatkan pemahaman mereka.

Keuntungan utama penerapan chatbot pada WhatsApp sebagai media pembelajaran pemrograman PHP adalah aksesibilitasnya yang luas. WhatsApp adalah aplikasi populer yang digunakan oleh banyak orang di berbagai belahan dunia, sehingga chatbot dapat diakses dengan mudah oleh banyak pengguna. Selain itu, penggunaan chatbot pada WhatsApp juga memungkinkan interaksi *real-time* dan respons cepat, memungkinkan pembelajaran yang dinamis dan efektif.

Secara keseluruhan, penerapan chatbot pada WhatsApp sebagai media pembelajaran pemrograman PHP dapat memberikan pengalaman belajar yang interaktif, responsif, dan mudah diakses. Melalui integrasi yang canggih dengan teknologi pemrosesan bahasa alami dan sumber daya pengetahuan yang relevan, chatbot dapat membantu pengguna memperoleh pemahaman yang mendalam tentang pemrograman PHP melalui WhatsApp.

IV. KESIMPULAN

Dapat disimpulkan bahwa penggunaan teknologi chatbot diaplikasikan pada pembelajaran pemrograman PHP. Selain itu, chatbot juga dapat diintegrasikan pada aplikasi pembelajaran pemrograman berbasis web melalui WhatsApp. Dengan demikian, pengguna dapat memperoleh pengetahuan secara lengkap dan interaktif melalui chatbot.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] B. Membangun *et al.*, “Publikasi Pengabdian Masyarakat Komputer dan Teknologi (PUNDIMASKOT),” *Publ. Masy. Komput. dan Teknol.*, vol. 1, no. 2, hal. 91–96, 2022, [Daring]. Tersedia pada: <http://journal.binainternusa.ac.id/index.php/maskot>
- [2] Hendri, “Implementasi Chatbot Untuk Laporan Bug / Error Reporting Dengan Natural Language Processing (Studi Kasus : CV. Solusi Prima),” *J. Process.*, vol. 16, no. 2, hal. 135–144, 2021, doi: 10.33998/processor.2021.16.2.1026.
- [3] P. Dewonoto Laut Santoso, I. Riski, N. Kholik, M. Raffi Akbar, dan A. Saifudin, “Penerapan Artificial Intelligence dalam Aplikasi Chatbot sebagai Media Informasi dan Pembelajaran mengenai Kebudayaan Bangsa,” *J. Inform. Univ. Pamulang*, vol. 6, no. 3, hal. 579–589, 2021, [Daring]. Tersedia pada: <http://openjournal.unpam.ac.id/index.php/informatika579>
- [4] A. Silvanie dan R. Subekti, “Aplikasi Chatbot Untuk Faq Akademik Di Ibi-K57 Dengan Lstm Dan

Penyematan Kata,” *JIKO (Jurnal Inform. dan Komputer)*, vol. 5, no. 1, hal. 19–27, 2022, doi: 10.33387/jiko.v5i1.3703.

- [5] I. Rahmat, “Manajemen Sumber Daya Manusia Islam: Sejarah, Nilai Dan Benturan,” *J. Ilm. Syi’ar*, vol. 18, no. 1, hal. 23, 2018, doi: 10.29300/syr.v18i1.1568.
- [6] A. Anjani, I. A. Ratnamulyani, dan A. A. Kusumadinata, “Penggunaan Media Komunikasi Whatsapp Terhadap Efektivitas Kinerja Karyawan,” *J. Komun.*, vol. 4, no. 1, hal. 41–50, 2018, doi: 10.30997/jk.v4i1.1211.
- [7] N. Purwandari dan B. Firmansyah, “Sistem Repository Dokumen Akreditasi Program Studi Berbasis Web pada Institut Bisnis dan Informatika Kosgoro 1957,” *Remik*, vol. 7, no. 1, hal. 196–210, 2023, doi: 10.33395/remik.v7i1.11976.