Ketertarikan, Perhatian, Perasaan Senang, dan Keterlibatan Mahasiswa dalam Menggunakan Chatbot Akuntansi

Students’ Attraction, Attention, Pleasure, and Engagement in Using Accounting Chatbot

Ardiansyah, Hindri Febri Ana Sari
Politeknik Negeri Ambon
Jln. Ir. M. Putuhena, Rumahtiga, Kec. Tlk Ambon, Kota Ambon, Propinsi Maluku, Indonesia 97234
ardi4n.1410@gmail.com; febfebri08@gmail.com

ABSTRAK: Tujuan penelitian ini adalah a) untuk mengetahui persentase tingkat akurasi chatbot akuntansi; dan b) untuk mengetahui nilai level dan kategori variabel minat dengan indikator ketertarikan, perhatian, perasaan senang, dan keterlibatan dalam menggunakan chatbot akuntansi. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif deskriptif. Data primer merupakan jenis data yang digunakan dalam penelitian ini. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah kuesioner. Responden adalah sebanyak 54 mahasiswa. Teknik analisis data dalam penelitian ini terdiri atas dua pengujian, yakni: 1) uji blackbox; dan 2) user acceptance test (UAT). UAT terhadap variabel minat terdiri atas empat indikator: ketertarikan, perhatian, perasaan senang, dan keterlibatan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengujian akurasi blackbox yang mencakup pengujian validasi dan pengetahuan sistem chatbot mencapai 100%. Hasil UAT menunjukkan nilai level variabel minat sebesar 2,89 dengan indikator ketertarikan sebesar 2,90, perhatian sebesar 2,86, perasaan senang sebesar 2,82, dan keterlibatan sebesar 2,96 yang semuanya berada pada kategori tinggi dalam menggunakan chatbot akuntansi. Indikator keterlibatan merupakan satu-satunya indikator yang berada pada nilai level tertinggi. Kebaruan penelitian ini terletak pada implementasi chatbot akuntansi sebagai media belajar di luar kelas.

Kata Kunci: akuntansi; chatbot; minat

ABSTRACT: The objective of this study is a) to find out the percentage of accounting chatbot accuracy; and b) to find out the value level and category of interest variable with its indicators of attraction, attention, pleasure, and engagement in using accounting chatbots. This is a descriptive quantitative study. Primary data is the type of data used in this study. The data collection instrument is a questionnaire. The respondents are 54 students. The data analysis technique in this study consists of two tests: 1) blackbox test; and 2) user acceptance test (UAT). UAT on the interest variable consists of four indicators: attraction, attention, pleasure, and engagement. The result of this study shows that the blackbox accuracy test, which
Includes validation test and chatbot knowledge system test, reaches 100%. The UAT result indicates the level value of interest variable of 2.89 with the attraction indicator’s level value of 2.90, attention of 2.86, pleasure of 2.82, and engagement of 2.96 which are all in the high category in using accounting chatbots. The engagement indicator is the only indicator with the highest level value. The novelty of this study lies on the implementation of accounting chatbots as learning media outside of the classroom.

Keywords: accounting; chatbot; interest

PENDAHULUAN


Dalam hal penerapan teknologi, keakuratan dan efisiensi operasional tentunya jauh lebih unggul jika dibandingkan dengan tenaga manusia. Ini disebabkan oleh kompilasi sistem operasi teknologi yang bekerja secara otomatis melakukan tugasnya berdasarkan program yang sudah ditentukan secara sistematis (Skjuve et al., 2021).

Kecerdasan buatan atau Artificial Intelligence (AI) adalah salah satu teknologi yang sangat populer saat ini yang banyak dimanfaatkan dalam berbagai sektor (Purwitasari dan Soleh, 2022). Sekitar tahun 1950-an, Alan Turing memperkenalkan kecerdasan buatan (AI) melalui tes yang dikenal sebagai Turing Test, yang dilakukan dengan komputer (Sihombing dan Wirapraja, 2018). Artificial intelligence (AI) mempelajari mekanisme otak manusia. Ini termasuk cara otak manusia berpikir dalam memberikan instruksi. Pada tahun 2023 ini, di tengah pesatnya kemajuan teknologi pendidikan, mulai diadopsi Artificial Intelligence (AI) yang berfokus memahami cara kerja otak manusia. Salah satu jenis dari produk Artificial Intelligence (AI) adalah chatbot (Dutta, 2017; Guntoro et al., 2020).


Teknologi pendidikan bergerak mengejar kemajuan sistem informasi dan komunikasi (Ardiansyah, 2022b; Eko Yuliarto et al., 2020; Nguyen et al., 2021; Purwitasari dan Soleh, 2022). Hal tersebut menjadi penyebab lahirnya sejumlah media yang makin canggih dalam mendukung penyelenggaraan dalam berbagai jenjang pendidikan seperti pada pendidikan tinggi. Chatbot merupakan teknologi pendidikan yang dapat digunakan. Chatbot mulai bekerja dengan mengidentifikasi bagaimana otak manusia bekerja untuk mempelajari topik tertentu, seperti pengambilan keputusan dan mengatasi masalah (Ruindungan dan Jacobus, 2021). Mekanisme kerja chatbot membuat user (pengguna) seolah memiliki
keakraban dengan chatbot secara sosial (Skjuve et al., 2021). Aplikasi AI menggunakan hasil identifikasi untuk membantu menjawab pertanyaan, memberikan layanan sistem dan prosedur, yang secara umum dapat diandalkan dalam pelayanan kepada costumer jika diaplikasikan pada sektor permiagaan (Ahmad et al., 2019). Costumer diposisikan sebagai pengguna (user).

Chatbot sangat penting untuk pendidikan, terutama proses pembelajaran dan perkuliahan mata kuliah akuntansi, karena memiliki pola kerja yang runtun dan sistematis. Ini juga merupakan bagian dari upaya untuk membuat sistem pendidikan lebih inovatif. Di sisi lain, penerapan chatbot sejalan dengan kebijakan Merdeka Belajar, yang memberikan kemerdekaan kepada peserta didik/mahasiswa untuk memilih apa yang mereka pelajari dan media apa yang mereka gunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran.


Dalam jangka panjang, lulusan akan mengalami kesulitan untuk bersaing di pasar kerja dan industri. Oleh karena itu, untuk memfasilitasi mahasiswa belajar secara mandiri di luar kelas, chatbot memiliki keunggulan yang dapat menjawab permasalahan tersebut. Keunggulan chatbot meliputi: 1) dapat berkomunikasi secara pribadi, menciptakan yang bersifat interaktif (Hiremath et al., 2018); 2) tersedia versi website sehingga tanpa harus melakukan instal aplikasi (Wijaya et al., 2020); 3) penggunaannya secara realtime; 4) cara kerja sistem yang dirancang mampu memberikan jawaban atas hambatan yang dihadapi user (mahasiswa) (Sari et al., 2020); dan 5) memicu user (mahasiswa/costumer dan lain-lain) untuk menggunakankannya kembali secara berulang (Mostafa dan Kasamani, 2022).

Kemampuan untuk bekerja secara sistematis merupakan salah satu keunggulan teknologi AI. Chatbot berbasis AI dapat berkomunikasi dengan cara yang mirip dengan logika manusia dan memiliki kemampuan untuk bekerja secara sistematis melalui machine learning dan deep learning. Menurut Sari et al. (2020), chatbot adalah aplikasi yang dirancang untuk membantu manusia berkomunikasi dengan mesin dan dapat berinteraksi dengan user (pengguna) dengan menggunakan teks dan audio baik salah satunya maupun kolaborasi keduanya. Dengan bantuan chatbot berbasis kecerdasan buatan, industri pendidikan memiliki kemampuan untuk mempercepat pengembangan metode belajar yang efektif mencapai tujuan pembelajaran dan efisien dalam waktu yang relatif cepat. AI berbasis chatbot menyediakan berbagai informasi yang akurat dan memberikan pengalaman belajar yang seluas-luasnya.
Mahasiswa dapat menggunakan chatbot hanya dengan meng-klik link-nya di telefon Android atau laptop mereka. Chatbot yang telah dirancang dengan kemampuan yang interaktif akan menyapa user (mahasiswa) dan menanyakan nama user. Chatbot juga akan menampilkan sejumlah fitur yang tersedia button materi/menu belajar bagi user. Ini juga memungkinkan user untuk bertanya langsung tentang topik di kolom chat jika user menemukan sesuatu yang belum dipahami. Selanjutnya, robot akan menanggapi pertanyaan mahasiswa (user). Oleh karena itu, aplikasi ini disebut chatbot. Istilah chatbot mengacu pada sifat interaksi antara user sebagai pemberi perintah (pertanyaan) dan robot yang dirancang khusus untuk menjawab pertanyaan yang diajukan oleh pengguna (user). Untuk perintah atau pertanyaan yang tidak ada di dalam data base chatbot, robot akan menyarankan agar bertanya secara langsung kepada pembuat konten/dosen pada mata kuliah terkait yang merancang sistem kerja chatbot tersebut agar pendidik (dosen/guru) dapat menambahkan kata kunci pertanyaan dan jawaban yang terstandar pada chatbot.

Menurut Nguyen et al. (2021), chatbot, dalam membantu memberikan pelayanan, telah diterapkan pada berbagai bidang dan bidang tugas seperti chatbot yang melayani penerimaan calon mahasiswa, melayani konsultasi online sehingga dapat memangkas prosedur yang terdapat pada metode konvensional. Chatbot berbasis AI memungkinkan mahasiswa bisa langsung mendaftar harian kurikulum, informasi biaya kuliah, skor tugas, dan berbagai informasi lainnya.

Penelitian yang dilakukan (Nguyen et al., 2021) menunjukkan bahwa chatbot yang dikembangkan dengan model deep learning dapat mendeteksi lebih dari lima puluh jenis pertanyaan dari kata kunci yang diinput oleh user (mahasiswa) dengan akurasi 97,1% pada set tes yang diterapkan untuk fanpage penerimaan resmi National Economics University di platform Facebook, yang merupakan jejaring sosial paling terkenal di Vietnam. Hal serupa juga ditunjukkan pada penerapan chatbot untuk bisnis yang menjual produk kecantikan yang menunjukkan bahwa chatbot dapat melayani konsultasi online bagi customer seperti manfaat produk, ketersediaan stok, harga, dan lainnya (Setiawan et al., 2020). Menurut Ablilowo et al. (2020), implementasi chatbot dalam pembelajaran bahasa Jawa dasar mencapai 90% sebagai tingkat akurasinya. Adapun implementasi chatbot dalam pembelajaran bahasa Inggris mencapai tingkat akurasi 97,5% (Sarosa et al., 2020). Sementara itu, temuan Muhammad dan Adila (2021) menunjukkan 100% tingkat akurasi penerapan chatbot dalam pembelajaran bahasa Inggris.

Menurut Mostafa dan Kasamani (2022), chatbot sebagai instrumen kecerdasan buatan mengubah sifat layanan online dengan merevolusi interaksi penyedia layanan dengan konsumen mencakup kompatibilitas, kemudahan yang dirasakan user, dan adanya harapan kinerja layanan yang maksimal serta membangun interaksi sosial antara manusia dan robot. Hasil penelitian (Mostafa dan Kasamani, 2022) menyatakan bahwa kepercayaan user pada kali pertama menggunakan chatbot dapat meningkatkan niat untuk menggunakan chatbot pada kali berikutnya dan mendorong keterlibatan user (pelanggan).

Chatbot yang didesain memiliki kecerdasan buatan makin banyak digunakan pada saat ini dan masa mendatang dalam berbagai bidang baik bidang pendidikan maupun bisnis. Ada banyak peluang penggunaan kecerdasan buatan di bidang akuntansi karena kompleksitas mekanisme kerjanya dan banyaknya data yang harus diuraikan, baik di sektor bisnis maupun pendidikan (Sihombing dan Wirapraja, 2018). Oleh karena itu, diperlukan artificial intelligence yang dapat membantu mahasiswa belajar mandiri. Namun, dalam proses pembelajaran terdapat faktor kecerdasan emocional yang juga memiliki pengaruh dalam diri mahasiswa ketika mengerjakan tugas yang diberikan oleh dosen, termasuk dalam hal ketuntasan hasil.
belajar.

Menurut Afrianto et al. (2019), chatbot adalah salah satu jenis pengolahan bahasa alami atau Natural Language Processing (NLP). Sementara itu, NLP berasal dari ilmu kecerdasan buatan atau AI. Oleh karena itu, penerapan chatbot dalam pembelajaran sejalan dengan NLP itu sendiri karena adanya kebutuhan user dan diharapkan memikat minat user. Selain itu, hasil belajar dipengaruhi oleh minat belajar (Janah dan Farhah, 2021) dan minat belajar berdampak pada hasil belajar (Rahmawati et al., 2017). Adanya hubungan tarik-menrik antara minat belajar dan hasil belajar menjadikan kedua hal tersebut sebagai pertimbangan penting dalam menentukan media belajar yang efektif sesuai dengan kebutuhan pembelajaran.

Minat belajar (Rusnawati et al., 2021) merupakan salah satu variabel yang sangat penting dalam mencapai tujuan pembelajaran. Hal tersebut disebabkan minat lahir dari dalam diri peserta didik sebagai hasil dorongan faktor internal dan eksternal. Oleh karena itu, media belajar menjadi faktor eksternal yang dapat memicu faktor internal sehingga muncul minat dalam belajar. Peran pendidik sangat penting untuk menumbuhkan minat belajar bagi peserta didiknya dengan memperhatikan faktor-faktor ketertarikan, hal yang menyenangkan, dan yang dapat memotivasi peserta didik dalam belajar (Yunitasari dan Hanifah, 2020).

Menurut Slameto (2015), minat belajar adalah keinginan dan keterlibatan dalam diri peserta didik yang secara sadar melakukan aktivitas kognitif. Dengan demikian, minat belajar menjalankan peran penting dalam proses belajar dan menentukan topik apa yang dipilih untuk dipelajari. Minat belajar menjadi faktor penting karena dapat memengaruhi kualitas pemahaman peserta didik terhadap sebuah informasi yang diterima. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa minat belajar adalah adanya suatu dorongan dan perasaan yang mendorong seseorang untuk melakukan suatu aktivitas belajar.

Minat belajar yang dikolaborasikan dengan media belajar yang representatif akan memberikan suatu dorongan atau dapat dikatakan kecenderungan peserta didik yang orientasinya memahami, mengingat, dan memperhatikan suatu topik secara berkaitan. Oleh karena itu, minat belajar memiliki hubungan yang erat dengan perasaan peserta didik. Peserta didik baik di tingkat sekolah dasar (siswa) maupun di perguruan tinggi (mahasiswa) yang telah menyenangi suatu media belajar akan berkorelasi dengan perasaan terhadap topik/materi yang dipelajari sehingga dapat memberikan hasil belajar yang baik (Sali et al., 2021).

Dalam penelitian Yunitasari dan Hanifah (2020), indikator minat belajar yang digunakan adalah perasaan tertarik dan senang untuk belajar serta sikap partisipasi karena indikator tersebut yang akan menunjukkan kecenderungan peserta didik untuk memperhatikan materi yang dipelajari. Hasil penelitian (Damayanti et al., 2020) menunjukkan bahwa minat belajar merupakan sebuah proses perubahan di dalam kepribadian peserta didik yang dengan perubahan tersebut ditampilkannya dalam bentuk peningkatan kualitas dan kuantitas tingkah laku. Berdasarkan temuan (Akrim, 2021; Damayanti et al., 2020; Rusnawati et al., 2021; Yunitasari dan Hanifah, 2020) dapat diketahui bahwa minat belajar merupakan variabel yang wajib ada pada diri peserta didik di setiap proses perkuliahan baik di dalam kelas maupun di luar kelas.

Upaya memberikan perhatian serius terhadap pentingnya memicu minat belajar yang tinggi bagi mahasiswa merupakan langkah praktis agar lulusan memiliki keterampilan yang diharapkan, khususnya memiliki keahlian akuntansi yang mengadopsi praktik teknologi terbaru. Hal ini menjadi penting karena industri akuntansi telah memasuki fase transisi di mana kekuatan pasar menuntut penerapan teknologi terkini (Mohammad et al., 2020).

Minat menggunakan chatbot sebagai media belajar disebabkan media belajar dan materi yang dipelajari memiliki pengaruh yang besar terhadap minat belajar agar mahasiswa belajar dengan maksimal.
Namun, jika dorongan yang memicu minat belajar bagi mahasiswa lemah, tujuan perkuliahan sulit tercapai. Ini menunjukkan bahwa minat belajar sangat menentukan keberhasilan belajar (Rusnowati et al., 2021).

Teknologi informasi (TI) adalah jenis teknologi yang terdiri atas kolaborasi perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software) untuk memudahkan aktivitas mengolah data dan informasi, menyimpannya, serta menyebarluaskan untuk berbagai kebutuhan manusia yang medianya adalah komputer. Peranan TI pada suatu organisasi sangat penting karena dapat membantu memperlancar operasional pelayanan dan bisnis pada suatu organisasi. Adapun sistem informasi adalah perangkat lunak, basis data, perangkat keras, dan orang-orang yang mengumpulkan, memodifikasi, dan menyebarkan informasi untuk suatu organisasi. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa sistem informasi adalah bentuk kerja sama antara komputer dan manusia yang mengolah data yang dimasukkan ke dalam database dan kemudian menjadi sistem informasi. Sistem informasi akan menghasilkan informasi bagi manusia sebagai penerimaannya (Senduk dan Sitokdana, 2022).


Ada dua jenis aplikasi chatbot, yaitu: 1) chatbot online berbasis web yang berjalan di cloud dan bisa diakses melalui antar-muka website; dan 2) chatbot offline berbasis aplikasi mandiri yang bisa diakses di Android atau komputer. Chatbot dengan dialog-flow juga telah dikembangkan untuk media pendidikan dan pembelajaran umum yang memiliki fitur teknologi pengenalan suara dan sintesis ucapkan (Muhammad dan Alimudin, 2019).

Pengaturan keamanan akses chatbot merupakan upaya mencegah sistem dari akses pihak yang tidak bertanggung jawab. Umumnya sebuah sistem memiliki tiga tahapan keamanan: 1) identitas user, yaitu menunjukkan nama/ID user dan password; 2) otentifikasi, yaitu bukti validitas user terkait nama/ID yang ditunjukkan saat mengakses sistem dengan memberikan bukti validitas seperti token, kode verifikasi baik suara maupun pesan singkat; dan 3) hak/izin akses, yaitu setelah identifikasi dan otentifikasi berhasil dilakukan, selanjutnya user dapat login ke sistem sesuai hak akses yang dimiliki, misalnya hanya memiliki izin untuk melihat file atau menu tertentu (Nuryani et al., 2022).

Untuk mendukung pencapaian tujuan pendidikan, dibutuhkan berbagai jenis media pembelajaran yang sesuai dengan tingkat kesulitan tiap-tiap mata kuliah agar mahasiswa tertarik untuk belajar mandiri di luar kelas dan tetap terhubung dengan perkembangan teknologi saat ini, termasuk mata kuliah akuntansi. Dengan demikian,
dalam menjawab kebutuhan tersebut, penelitian ini menjadi penting untuk dilakukan agar penerapan chatbot sebagai salah satu aplikasi pembelajaran berbasis teknologi pendidikan menjadi efektif.

Hasil riset di bidang teknologi pendidikan, khususnya di ranah perkuliahkan, diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam penyempurnaan RPS (rencana pembelajaran semester), modul praktikum, dan buku ajar. Selain itu, rekomendasi peneliti dan ulasan yang akan diberikan dapat menjadi motivasi tersendiri bagi penelitian dan pengabdian masyarakat di masa mendatang. Lulusan diharapkan mampu menyesuaikan diri dengan kemajuan teknologi yang sangat pesat dan siap terjun ke dalam dunia kerja yang akan bersentuhan langsung dengan berbagai jenis penerapan teknologi. Hal tersebut dimulai dengan kebiasaan menggunakan teknologi selama dalam proses pembelajaran, salah satunya chatbot.

Dalam mendukung tercapainya tujuan pendidikan tinggi, dibutuhkan sejumlah media perkuliahkan yang disesuaikan dengan kompleksitas dan kompatibilitas mata kuliah yang diajarkan, termasuk mata kuliah akuntansi. Salah satu teknologi pendidikan yang dapat diterapkan dalam proses perkuliahan adalah chatbot. Penggunaan chatbot sangat penting untuk mendorong minat belajar mahasiswa baik di dalam kelas maupun di luar kelas dan agar menambah pengalaman dan skill mahasiswa dalam menggunakan berbagai media pembelajaran yang terkini dan inovatif. Hal ini menjadi alasan pentingnya penelitian dilakukan untuk menjawab masalah dalam penelitian ini.

Perbedaan/kebaruan penelitian ini dibandingkan dengan penelitian terdahulu terletak pada beberapa faktor, di antaranya: 1) chatbot untuk mata kuliah akuntansi sebagai media pembelajaran di luar kelas; 2) respondennya adalah mahasiswa sebagai user; 3) penggunaan variabel minat dengan indikator ketertarikan, perhatian, perasaan senang, dan keterlibatan; dan 4) mengolaborasikan dua teknik analisis, yaitu uji blackbox dan user acceptance test (UAT).

Empat faktor tersebut tidak ditemukan pada penelitian terdahulu.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah a) berapakah persentase akurasi chatbot akuntansi; dan b) apakah variabel minat dengan indikator ketertarikan, perhatian, perasaan senang, dan keterlibatan berada pada nilai level dan kategori tinggi dalam menggunakan chatbot akuntansi.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui a) persentase tingkat akurasi chatbot akuntansi; dan b) nilai level dan kategori variabel minat dengan indikator ketertarikan, perhatian, perasaan senang, dan keterlibatan dalam menggunakan chatbot akuntansi.

METODE


Teknik analisis data dalam penelitian ini terdiri atas dua pengujian, yaitu: 1) uji blackbox, bertujuan untuk mengetahui persentase tingkat akurasi chatbot akuntansi; dan 2) user acceptance test (UAT), bertujuan untuk mengetahui kategori dan nilai level variabel minat dengan indikator ketertarikan, perhatian, perasaan senang, dan keterlibatan dalam menggunakan chatbot akuntansi.

Uji blackbox adalah pengujian sistem kerja chatbot. Penelitian ini adalah pengujian validasi terhadap pengetahuan chatbot dengan membagi akumulasi hasil uji yang valid dengan akumulasi banyaknya pengujian yang dilakukan. Akumulasi hasil uji dibagi akumulasi banyaknya pengujian kemudian akan dikalikan dengan seratus persen.

Jurnal TEKNODIK ● Vol. 27 - Nomor 1, Juni 2023 | ISSN: 2088 - 3978 e-ISSN: 2579 - 4833

Hal 33-50 | 39
Rumus operasionalnya adalah (jumlah hasil uji yang valid/jumlah uji) x seratus persen. Uji blackbox = (jumlah valid/jumlah pengujuan) x 100%.

Uji User Acceptance Test (UAT) terhadap variabel minat terdiri atas empat indikator, yaitu:
1) Keteraturan (Akrim, 2021; Lestari dan Mokhammad, 2017; Syahputra, 2020; Yunitasari dan Hanifah, 2020);
2) Perhatian (Akrim, 2021; Lestari dan Mokhammad, 2017; Martiningsih, 2018; Syahputra, 2020; Yunitasari dan Hanifah, 2020);
3) Perasaan senang (Akhirman, 2021; Akrim, 2021; Martiningsih, 2018; Sati et al., 2021; Yunitasari dan Hanifah, 2020); dan
4) Keterlibatan (Rusnawati et al., 2021; Siameto, 2015; Syahputra, 2020; Yunitasari dan Hanifah, 2020).

Adapun definisi operasional variabel minat dalam penelitian ini adalah mahasiswa merasa tertarik, memiliki sikap perhatian atau memusatkan konsentrasi, memiliki perasaan senang, dan mahasiswa terlibat dalam proses pembelajaran yang diberikan (Akrim, 2021; Lestari dan Mokhammad, 2017; Rusnawati et al., 2021; Syahputra, 2020). Proses pembelajaran yang diberikan maksudnya berbasis chatbot akuntansi sebagai kegiatan belajar mahasiswa di luar kelas.


Berdasarkan rekapitulasi setiap butir pernyataan dan jawaban responden, akan dilakukan perhitungan nilai rata-rata untuk nilai UAT terhadap indikator yang diteliti. Setelah variabel dan tiap-tiap indikator penelitian diketahui nilai rata-ratanya yang diakui sebagai nilai level, pada langkah selanjutnya akan ditentukan kategori level. Kategori level dan interval pengukurannya terdiri atas empat kategori, yaitu sangat tinggi, tinggi, rendah, dan sangat rendah. Nilai tertinggi sebesar 4 dan nilai terendah sebesar 1. Oleh karena itu, rumus untuk menentukan interval dan kategorinya adalah nilai tertinggi dikurangi nilai terendah dibagi jumlah kategori. Adapun rumus operasionalnya adalah $i = (4-1) / 4 = 0.75$. Jadi, diperoleh interval sebesar 0,75. Namun, berhubung 0,75 pada interval kategori sangat tinggi menjadi 4,03, rentang nilai diturunkan menjadi 0,74 sehingga interval untuk tiap-tiap kategori dapat dilihat pada Tabel 2.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Interval</th>
<th>Kategori</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3,25 - 4,00</td>
<td>Sangat Tinggi</td>
</tr>
<tr>
<td>2,50 - 3,24</td>
<td>Tinggi</td>
</tr>
<tr>
<td>1,75 - 2,49</td>
<td>Rendah</td>
</tr>
<tr>
<td>1,00 - 1,74</td>
<td>Sangat Rendah</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Sumber: Data diolah, 2023.

Tabel 2 menjadi acuan untuk menentukan kategori setiap indikator dan variabel dalam penelitian ini untuk menjawab tujuan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Blackbox

Pengujian sistem kerja chatbot dalam penelitian ini adalah pengujian blackbox berupa uji validasi terhadap pengetahuan chatbot. Tujuan pengujian blackbox adalah sebagai upaya mengedepankan kebutuhan akan fungsi dari sistem sehingga dapat diidentifikasi dan ditangani kendala, ketidaksesuaian, atau kekurangan dari fungsi sistem kerja chatbot yang diuji.
Pada Tabel 3 disajikan beberapa skenario dan hasil pengujian validasi dan pengetahuan sistem chatbot.

<table>
<thead>
<tr>
<th>No</th>
<th>Item/ fungsi/ Menu Uji</th>
<th>Skenario Pengujian</th>
<th>Hasil yang diharapkan</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1.</td>
<td>Login User login secara online</td>
<td>Robot menampilkan pesan sapaan dan video IAI (valid)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2.</td>
<td>Perkenalan User mengetik nama yang merupakan nama sapaan yang akan disapa oleh robot</td>
<td>Robot menyambut nama pengguna dan secara otomatis tombol home terlihat (valid)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3.</td>
<td>Home User menekan button home</td>
<td>Berhasil masuk pada menu home (valid)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>No</td>
<td>Item/ fungsi/ Menu Uji</td>
<td>Skenario Pengujian</td>
<td>Hasil yang diharapkan</td>
</tr>
<tr>
<td>----</td>
<td>------------------------</td>
<td>--------------------</td>
<td>-----------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>Jenis Perusahaan</td>
<td>User mengeklik menu jenis perusahaan</td>
<td>Chatbot menampilkan menu perusahaan jasa, dagang, dan manufaktur (valid)</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>Siklus Akuntansi</td>
<td>User mengeklik menu siklus akuntansi</td>
<td>Chatbot menampilkan tahapan (siklus) akuntansi mulai dari jurnal umum s.d. financial statement (valid)</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>Error</td>
<td>User mengetik informasi yang belum ada di dalam sistem chatbot</td>
<td>Chatbot menampilkan pesan agar user menghubungi content creator</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>Log-out</td>
<td>User Logout dari sistem dan robot mena-mplika-n pesan perpis-ahan dan emoji sedih</td>
<td>Berhasil menampilkan pesan dan picture perpisahan serta ajakan untuk terus belajar</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Sumber: Data diolah, 2023.
Dalam penelitian ini, pengujian blackbox digunakan untuk menguji pengetahuan chatbot. Hasilnya dihitung dengan membagi jumlah pengujian yang valid dengan jumlah pengujian yang dilakukan berdasarkan ketentuan perhitungan pada metode penelitian ini. Hasil pengujian akurasinya ditunjukkan pada Tabel 3. Seperti yang diharapkan, chatbot menjawab semua pertanyaan. Chatbot menggunakan pengetahuan sistem untuk memberikan jawaban dengan tingkat akurasi 100%.

Untuk pertanyaan-pertanyaan yang tidak dapat dijawab, secara otomatis chatbot akan menyarankan untuk menghubungi dosen mata kuliah akuntansi agar dapat meng-upgrade pengetahuan chatbot. Dengan demikian, makin banyak perbendaharaan knowledge pada chatbot, chatbot akan dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan yang lebih luas untuk memenuhi kebutuhan user. Dalam hal tingkat akurasi penerapan chatbot, hasil penelitian ini sejalan dengan temuan (Muhammad dan Adila, 2021) yaitu bahwa chatbot bahasa Inggris mencapai tingkat akurasi 100%. Sementara itu, tingkat akurasi yang dicapai penelitian sebelumnya berkisar pada range 90—98%, di antaranya: a) Implementasi Chatbot Sebagai Media Bahasa Jawa mencapai tingkat akurasi 90% (Abilowo et al., 2020); b) Pengaplikasian Chatbot dalam Pembelajaran Bahasa Inggris berhasil mencapai tingkat akurasi sebesar 97,5% (Sarosa et al., 2020).


Sebagaimana temuan Ardiansyah (2022b), synchronous learning dapat mencapai tujuan pembelajaran jika memanfaatkan berbagai media pendukung secara proporsional dengan memperhatikan tingkat kesulitan setiap materi perkuliahan.

**User Acceptance Test (UAT)**

Pengujian User Acceptance Test (UAT) dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai level dan kategori variabel minat dengan indikator ketertarikan, perhatian, perasaan senang, dan keterlibatan dalam menggunakan chatbot akuntansi. Berdasarkan hal tersebut, kuesioner penelitian ini didistribusikan kepada user yang dalam hal ini mahasiswa sebanyak 54 user. Setiap pernyataan akan dinilai dengan skala Likert dari 1 hingga 4 dan jawaban user terdiri atas empat pilhan jawaban, yaitu: skor 4 = sangat setuju (SS), skor 3 = setuju (S), skor 2 = tidak setuju (TS), dan skor 1 = sangat tidak setuju (STS). Jawaban dari responden direkapitulasi sesuai dengan indikator masing-masing.

Berikut ini hasil UAT indikator ketertarikan yang dapat dilihat pada Tabel 4.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Pernyataan</th>
<th>X1.1</th>
<th>X1.2</th>
<th>X1.3</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>SS</td>
<td>12</td>
<td>8</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>S</td>
<td>10</td>
<td>39</td>
<td>42</td>
</tr>
<tr>
<td>TS</td>
<td>32</td>
<td>7</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>STS</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Rata-rata</td>
<td>2,63</td>
<td>3,02</td>
<td>3,04</td>
</tr>
<tr>
<td>Rata-rata Indikator</td>
<td>2,90</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Sumber:** Data diolah, 2023.

Untuk indikator ketertarikan, diperoleh nilai rata-rata indikator sebesar 2,90 yang berarti berada dalam kategori tinggi. Ketertarikan merupakan salah satu indikator dari variabel minat karena dapat berupa gaya gerak yang mendorong seseorang untuk memiliki kecenderungan atau rasa...
tertari pada orang, benda, atau kegiatan tertentu, atau dapat berupa pengalaman yang efektif yang dihasilkan oleh kegiatan itu sendiri (Akrim, 2021). Seorang individu yang memiliki minat yang tinggi atas hal tertentu akan memiliki ketertarikan yang kuat pada apa yang diminati, dalam hal ini topik yang dipelajari. Perasaan tertarik merupakan indikator yang menunjukkan minat seseorang. Penelitian ini mengungkapkan bahwa mahasiswa memiliki ketertarikan yang kuat/tinggi dalam menggunakan chatbot akuntansi. Oleh karena itu, indikator ketertarikan dalam penelitian ini berada pada kategori tinggi.

Hasil UAT indikator perhatian dapat dilihat pada Tabel 5.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Pernyataan</th>
<th>X3.1</th>
<th>X3.2</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>SS</td>
<td>3</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>S</td>
<td>41</td>
<td>42</td>
</tr>
<tr>
<td>TS</td>
<td>10</td>
<td>12</td>
</tr>
<tr>
<td>STS</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Rata-rata</td>
<td>2,87</td>
<td>2,78</td>
</tr>
<tr>
<td>Rata-rata Indikator</td>
<td>2,82</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kategori</td>
<td>Tinggi</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Sumber: Data diolah, 2023.

Oleh karena itu, indikator perhatian dalam penelitian ini berada pada kategori tinggi.

Hasil UAT indikator perasaan senang dapat dilihat pada Tabel 6.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Pernyataan</th>
<th>X3.1</th>
<th>X3.2</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>SS</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>S</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>TS</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>STS</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Rata-rata</td>
<td>2,87</td>
<td>2,78</td>
</tr>
<tr>
<td>Rata-rata Indikator</td>
<td>2,82</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Sumber: Data diolah, 2023.

Indikator perasaan senang memperoleh nilai rata-rata sebesar 2,82 yang berarti berada dalam kategori tinggi. Menurut Akrim (2021), orang yang memiliki perasaan senang atau menyukai sesuatu dalam hal tertentu akan cenderung mengetahui hubungan antara perasaan dengan minat. Perasaan senang akan memicu kenyamanan pada saat belajar sehingga dapat meningkatkan minat belajar (Sati et al., 2021; Yunitasari dan Hanifah, 2020). Selain itu, perasaan senang mahasiswa merupakan faktor primer dalam mendukung minat belajar. Temuan Martiningsih (2018) menyatakan bahwa untuk materi pembahasan tertentu yang kurang diminati peserta didik akan terlihat sikap yang cenderung malas belajar, tidak adanya keter tarikan untuk belajar, dan cepat merasa bosan sehingga berdampak terhadap menurunnya prestasi belajar baik secara individu maupun klasikal. Dengan demikian, perasaan senang mahasiswa (user) pada penelitian ini dalam menggunakan chatbot berada pada kategori tinggi yang juga berarti mahasiswa memiliki minat yang tinggi menggunakan chatbot.
Nilai rata-rata variabel minat dengan empat indikator, yaitu 1) indikator ketertarikan; 2) indikator perhatian; 3) indikator perasaan senang; dan 4) indikator keterlibatan adalah sebesar 2,89. Artinya, variabel minat berada pada kategori tinggi sehingga dapat memicu mahasiswa untuk kembali menggunakan chatbot sebagai media pembelajaran. Hal ini didukung oleh pernyataan bahwa kecenderungan belajar secara berkelanjutan yang dipengaruhi oleh sebuah media pembelajaran tertentu merupakan hasil dari belajar itu sendiri yang secara kesatuan melekat media yang digunakan (Andy dan Saiful, 2018).


Terkait ketercakapan penerapan chatbot berdasarkan tujuan pembuatannya pada setiap bidang tugas yang dibebankan kepada chatbot, hasil penelitian ini didukung oleh...
sejumlah penelitian terdahulu di antaranya 1) Implementasi Chatbot dalam Pembelajaran Bahasa Inggris (Muhammad dan Adila, 2021; Sarosa et al., 2020); 2) Penerapan Chatbot dalam Pembelajaran Bahasa Jawa (Abilowo et al., 2020); 3) Pengaplikasian Chatbot dalam Bisnis yang Memberikan Pelayanan Kepada Pelanggan Terkait Kategori Produk (Sari et al., 2020; Setiawan et al., 2020; Tan dan Liew, 2022); dan 4) Penggunaan Chatbot pada Sektor Perbankan (Dutta, 2017; Hwang dan Kim, 2021).

Menurut Hwang dan Kim (2021), pengaplikasian chatbot pada sektor perbankan membuktikan bahwa masalah dalam layanan nasabah dapat diselesaikan melalui sistem chatbot dan layanan untuk produk perbankan yang ada melalui chatbot berpengaruh positif terhadap laba bersih bank karena chatbot dirancang mampu memproses transaksi perbankan sehingga menghemat biaya transaksi dan manajemen. Oleh karena itu, secara positif memengaruhi profit bank (Hwang dan Kim, 2021). Chatbot dapat mengefisienkan sistem layanan perbankan yang jauh lebih kompleks sehingga tentu jauh lebih mudah ketercapaiannya apabila digunakan untuk pembelajaran.

Chatbot merupakan media belajar mandiri bagi mahasiswa pada zaman yang modern dan terkini. Dengan demikian, penelitian ini berhasil mengungkapkan bahwa minat belajar mahasiswa berada pada kategori tinggi. Menurut hasil penelitian Tiwow et al. (2022), jika media pembelajaran konvensional dibandingkan dengan media pembelajaran modern berbasis digital baik yang digunakan secara online (realtime) maupun secara offline, media pembelajaran modern jauh lebih diminati. Sehubungan dengan konsep “Merdeka Belajar Kampus Merdeka”, chatbot akuntansi yang dikembangkan dalam penelitian ini dapat diklasifikasikan sebagai alternatif belajar saat ini yang memicu kemandirian dan kemerdakaan belajar bagi user.

Menurut temuan Ika et al., (2021), minat belajar peserta didik merupakan faktor yang menjadi pertimbangan penting agar media belajar efektif. Hal tersebut sejalan dengan temuan penelitian ini bahwa mekanisme kerja chatbot yang berkomunikasi dengan mahasiswa sebagai user membuat mahasiswa merasakan adanya hubungan sosial dengan chatbot dan dipercaya dapat menyelesaikan masalahnya atas hal-hal yang belum atau tidak dimengerti terhadap suatu materi pembelajaran. Oleh karenanya, user memiliki minat yang tinggi untuk menggunakankannya secara berulang sebagai alternatif media pembelajaran modern.

**SIMPULAN DAN SARAN**

**Simpulan**

Simpulan penelitian ini adalah bahwa pengujian akurasinya blackbox yang mencakup pengujian validasi dan pengetahuan chatbot menunjukkan hasil sebesar 100%. Adapun untuk UAT diperoleh nilai level variabel minat sebesar 2,89 dengan indikator keterbacaan sebesar 2,90, perhatian sebesar 2,86, perasaan senang sebesar 2,82, dan keterlibatan sebesar 2,96 yang semuanya berada pada kategori tinggi dalam menggunakan chatbot akuntansi.

Indikator keterlibatan merupakan satu-satunya indikator yang berada pada nilai level tertinggi jika dibandingkan dengan indikator lainnya. Hal ini menunjukkan adanya interaksi dan pengalaman baru dalam menggunakan chatbot sehingga memicu minat mahasiswa saat belajar karena merasa terlibat melalui percakapan dengan robot. Keberlanjutan penelitian ini terletak pada penerapan chatbot akuntansi dalam proses perkuliahan.

**Saran**

Saran dari hasil penelitian ini adalah agar dosen dapat mengoptimalkan penerapan chatbot akuntansi karena terbukti mampu mendorong minat user untuk belajar di luar kelas. Namun, upaya dosen sebagai pendidik untuk mengoptimalkan proses perkuliahan di dalam kelas adalah satu kesatuan dengan upaya dosen mengoptimalkan pembelajaran di luar kelas karena merupakan bagian
dari proses berlangsungnya pendidikan. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar penelitian yang dilakukan dapat: a) memperluas jangkauan responden; b) menambah variabel-variabel lain yang terkait efektivitas pembelajaran; dan c) menguji penerapan chatbot pada sistem informasi akuntansi industri yang respondennya adalah pelaku bisnis.

**PUSTAKA ACUAN**


Guntoro, G., Loneli Costaner, dan Lisnawita, L. (2020). Aplikasi Chatbot untuk Layanan Informasi dan Akademik Kampus Berbasis Artificial Intelligence


