

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. Tik Ambon, Kota Ambon, Propinsi Maluku, Indonesia
97234

ardi4n.1410@gmail.com; febfebri08@gmail.com

Diterima:
19 September 2022

Direvisi:
10 Desember 2022

Disetujui:
19 Juni 2023

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

Internet merupakan contoh langsung dari revolusi industri pada abad ini yang tentunya mendukung lahirnya berbagai inovasi teknologi pendidikan. Selain itu, mekanisme interaksi sosial memungkinkan para insan pendidikan sebagai *user* dari implementasi teknologi pendidikan untuk dapat berkomunikasi dari satu tempat ke tempat lain tanpa batas waktu dan ruang melalui internet. Saat ini, masyarakat global banyak menggunakan blog, Facebook, Instagram, dan platform media sosial lainnya untuk berkomunikasi dan berbagi pengetahuan. Pertumbuhan pengguna internet saat ini sangat pesat dan merupakan kebutuhan primer. Pengguna internet, dibandingkan 10 tahun yang lalu, terjadi lonjakan yang luar biasa yang puncaknya terjadi pada saat Covid-19. Internet dapat dinikmati dengan mudah tanpa mengenal kelas sosial dan pendapatan.

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).

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi mengalami lompatan luar biasa sejak Covid-19 melanda dunia pada awal tahun 2020, dan telah memengaruhi semua aspek kehidupan. Pascapandemi Covid-19, ada banyak hal yang menarik untuk dilihat dari berbagai perspektif yang kemajuannya drastis di bidang teknologi informasi. Salah satu bidang tersebut adalah pendidikan.

Teknologi pendidikan bergerak mengejar kemajuan sistem informasi dan komunikasi (Ardiansyah, 2022b; Eko Yulianto *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 perniagaan (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.

Pengaplikasian teknologi pendidikan di Kota Ambon, Provinsi Maluku pada berbagai tingkat pendidikan telah dimulai pada saat gempa bumi terjadi pada tahun akademik 2019–2020 sebelum pandemi Covid-19. Adapun pada saat terjadi pandemi Covid-19, pelaksanaan belajar mengajar kembali dilakukan secara *online* dengan berbagai jenis media pembelajaran daring. Oleh karena itu, pengaplikasian *chatbot* akan menjadi media pelengkap untuk pengembangan model pembelajaran yang lebih kreatif, inovatif, dan efektif berbasis teknologi pendidikan. Di sisi lain, ada keadaan di mana siswa masih kurang tertarik untuk belajar di luar kelas sehingga dapat melahirkan masalah baru, yaitu CPMK (capaian pembelajaran mata kuliah) akan gagal karena media perkuliahan yang buruk dan minat belajar yang rendah.

Chatbot merupakan media yang krusial sebagai alternatif teknologi pendidikan bagi mahasiswa karena Kota Ambon, Provinsi Maluku, sudah pernah menerapkan pendidikan *online* sebelum pandemi Covid-19, yaitu saat gempa bumi terjadi pada tahun akademik 2019–2020. Setelah peristiwa itu, pendidikan *online* kembali dilakukan pada tahun akademik 2020–2021,

yaitu pada saat Covid-19. Di sisi lain, masih terdapat mahasiswa yang kurang tertarik untuk belajar di luar kelas karena kesibukan non-akademik dan media yang cenderung membosankan bagi mahasiswa. Jadi, masalahnya adalah CPMK (capaian pembelajaran mata kuliah) akan gagal karena media perkuliahan yang buruk dan minat belajar yang rendah.

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 menggunakannya 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 telepon 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 mendapatkan pembaruan 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 *costumer* seperti manfaat produk, ketersediaan stok, harga, dan lainnya (Setiawan *et al.*, 2020). Menurut Abilowo *et al.* (2020), implementasi *chatbot* dalam pembelajaran bahasa Jawa dasar mencapai 90% sebagai tingkat akurasi. 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 pelayanan 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 emosional 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 Fariyah, 2021) dan minat belajar berdampak pada hasil belajar (Rahmawati *et al.*, 2017). Adanya hubungan tarik-menarik 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 berkelanjutan. 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 (Sati *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 ditampilkan 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 (Rusnawati *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 menyebarkan 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 penerimanya (Senduk dan Sitokdana, 2022).

Akuntansi merupakan rumpun ilmu ekonomi yang terbagi pada berbagai sektor seperti akuntansi pendidikan, akuntansi manajemen, akuntansi perusahaan, akuntansi audit, akuntansi pemerintah, dan berbagai bidang akuntansi lainnya yang terus berkembang seiring dengan kebutuhan manusia baik untuk kebutuhan pengembangan SDM di dunia pendidikan maupun di dunia industri dan dunia usaha (DUDI). Bersamaan dengan itu, kemajuan industri teknologi dan informasi yang sangat cepat mendorong hampir seluruh lini kehidupan dan bisnis bersentuhan dengan teknologi, termasuk akuntansi (Ardiansyah, 2022a). Hal tersebut terbukti dengan adanya aplikasi *Artificial Intelligence* (AI) yang populer diperbincangkan berbagai sektor akuntansi. Menurut Afrianto *et al.* (2019), *Artificial Intelligence* adalah ilmu

yang mempelajari gaya komunikasi antara manusia dengan komputer melalui bahasa alami yang diprogram secara otomatis. Salah satu jenis *Artificial Intelligence* adalah *chatbot* yang dibangun menggunakan sistem pemrosesan bahasa alami (NLP) (Dutta, 2017). *Chatbot* adalah agen percakapan yang berinteraksi dengan *user* dalam bahasa alami (*accenture interactive*), misalnya bahasa Indonesia, Inggris, dan Arab sehingga dapat dimanfaatkan untuk layanan yang dipersonalisasi (Afrianto *et al.*, 2019; Muhammad dan Adila, 2021; O. El-Saadawi, A. El-Saadawi, 2019).

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 ucapan (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 otentikasi 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 perkuliahan, 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 perkuliahan 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

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan metode survei terhadap *user* (pengguna) yang telah menggunakan *chatbot* akuntansi. Jenis data dalam penelitian ini adalah data primer. Adapun variabel yang diteliti adalah variabel minat. Terdapat empat indikator dalam variabel minat, yaitu ketertarikan, perhatian, perasaan senang, dan keterlibatan. Penelitian ini dilakukan pada tahun akademik 2022–2023 pada Mata Kuliah Akuntansi Prodi Diploma IV Administrasi Bisnis Terapan (D-IV ABT).

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.

Rumus operasionalnya adalah (jumlah hasil uji yang valid/jumlah uji) x seratus persen. Uji *blackbox* = (jumlah *valid*/jumlah pengujian) x 100%.

Uji *User Acceptance Test* (UAT) terhadap variabel minat terdiri atas empat indikator, yaitu:

- 1) Ketertarikan (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; Slameto, 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.

Teknik dan instrumen pengumpulan data adalah kuesioner yang diisi oleh responden. Responden dalam penelitian ini adalah sebanyak 54 mahasiswa. Jawaban responden diukur dengan skala *Likert* 1 sampai dengan 4 untuk butir-butir yang terdapat pada setiap pernyataan. Adapun ketentuan skor pernyataan responden dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Skor Pernyataan Responden

Skor	Pernyataan	Singkatan
1	Sangat Tidak Setuju	STS
2	Tidak Setuju	TS
3	Setuju	S
4	Sangat Setuju	SS

Sumber: Data diolah, 2023.

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.

Tabel 2. Interval Kategori

Interval	Kategori
3,25 - 4,00	Sangat Tinggi
2,50 - 3,24	Tinggi
1,75 - 2,49	Rendah
1,00 - 1,74	Sangat Rendah

Sumber: Data diolah, 2023.

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

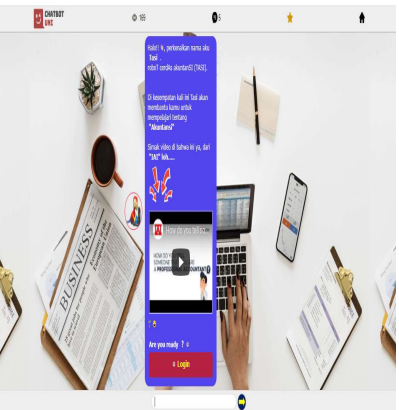
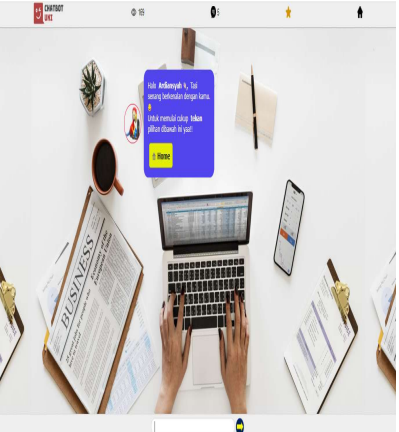
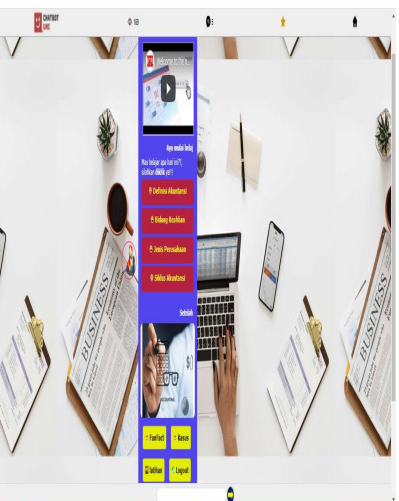
HASIL DAN PEMBAHASAN

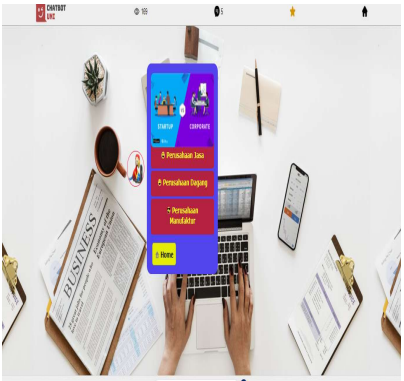
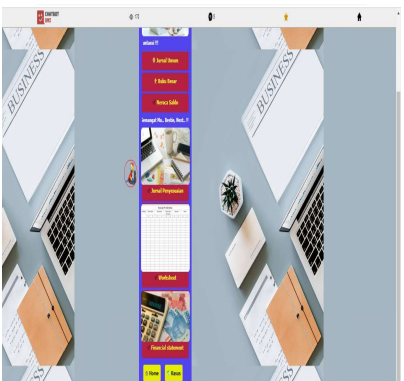
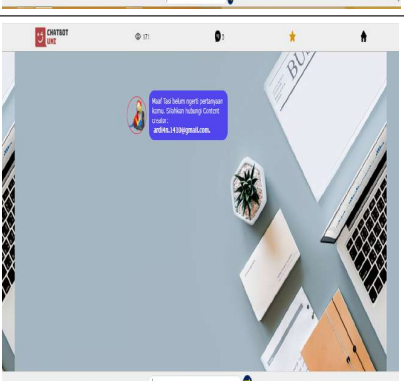
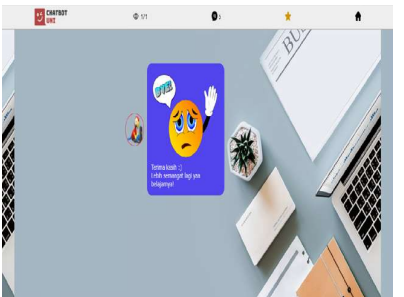
Uji *Blackbox*

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*.

Tabel 3. Pengujian Blackbox

No	Item/ fungsi/ Menu Uji	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian Tampilan
1.	<i>Login</i>	<i>User login secara online</i>	Robot menampilkan pesan sapaan dan video IAI (<i>valid</i>)	
2.	<i>Perkenalan</i>	<i>User mengetik nama yang merupakan nama sapaan yang akan disapa oleh robot</i>	Robot menyambut nama pengguna dan secara otomatis tombol <i>home</i> terlihat (<i>valid</i>).	
3.	<i>Home</i>	<i>User mengeklik button home</i>	Berhasil masuk pada menu <i>home</i> (<i>valid</i>)	

No	Item/ fungsi/ Menu Uji	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian Tampilan
4.	Jenis Perusahaan	User mengeklik menu jenis perusahaan	Chatbot menampilkan menu perusahaan jasa, dagang, dan manufaktur (<i>valid</i>)	
5.	Siklus Akuntansi	User mengeklik menu siklus akuntansi	Chatbot menampilkan tahapan (siklus) akuntansi mulai dari jurnal umum s.d. <i>financial statement</i> (<i>valid</i>)	
6.	Error	User mengetik informasi yang belum ada di dalam sistem chatbot	Chatbot menampilkan pesan agar user menghubungi content creator	
7.	Log-out	User Logout dari sistem dan robot menampilkan pesan perpisahan dan emoji sedih	Berhasil menampilkan pesan dan picture perpisahan serta ajakan untuk terus belajar	

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 akurasi *blackbox* 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-*uprage* 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).

Berdasarkan mekanisme kerjanya, *chatbot* dapat diklasifikasikan sebagai media pembelajaran *asynchronous* yang memiliki fungsi yang saling mendukung dengan media pembelajaran *asynchronous* lainnya. Hal ini sejalan dengan temuan (Ardiansyah, 2020) yang menyatakan bahwa media pembelajaran *asynchronous* berbasis video YouTube efektif dalam praktikum mata kuliah akuntansi. Jika dilakukan kolaborasi berbagai media pembelajaran seperti YouTube dan *Chatbot*, CPMK (capaian pembelajaran mata kuliah) akan dapat tercapai sesuai dengan karakteristik pembahasan perkuliahan, baik yang dilakukan secara *asynchronous learning* maupun *synchronous learning*.

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 pilihan 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.

Tabel 4. User Acceptance Test (UAT) Ketertarikan

Pernyataan	X1.1	X1.2	X1.3
SS	12	8	7
S	10	39	42
TS	32	7	5
STS	-	-	-
Rata-rata	2,63	3,02	3,04
Rata-rata Indikator	2,90		
Kategori	Tinggi		

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

tertarik 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.

Tabel 5. User Acceptance Test (UAT) Perhatian

Pernyataan	X2.1	X2.2	X2.3
SS	6	7	3
S	34	37	37
TS	14	10	14
STS	-	-	-
Rata-rata	2,85	2,94	2,80
Rata-rata Indikator	2,86		
Kategori	Tinggi		

Sumber: Data diolah, 2023.

Indikator *perhatian* memperoleh nilai rata-rata sebesar 2,86 yang berarti berada dalam kategori tinggi. Menurut Akrim (2021), perhatian lahir dari sebuah aktivitas yang memusatkan konsentrasi pada jiwa seseorang terhadap pengamatan yang dilakukan individu tersebut, termasuk sikap pengertian terhadap sesuatu dan sebagainya sehingga mengesampingkan yang lain karena berfokus pada objek yang diperhatikan. Berdasarkan temuan dalam penelitian ini, indikator *perhatian* menggunakan *chatbot* menunjukkan bahwa minat mahasiswa yang tinggi didorong oleh sikap perhatian terhadap media pembelajaran berupa *chatbot*.

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

Hasil UAT indikator *perasaan senang* dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. User Acceptance Test (UAT) Perasaan Senang

Pernyataan	X3.1	X3.2
SS	3	0
S	41	42
TS	10	12
STS	-	-
Rata-rata	2,87	2,78
Rata-rata Indikator	2,82	
Kategori	Tinggi	

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 ketertarikan 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*.

Tabel 7 menampilkan hasil UAT indikator keterlibatan.

Tabel 7. User Acceptance Test (UAT) Keterlibatan

Pernyataan	X4.1	X4.2
SS	17	12
S	24	22
TS	13	20
STS	-	-
Rata-rata	3,07	2,85
Rata-rata Indikator	2,96	
Kategori	Tinggi	

Sumber: Data diolah, 2023.

Indikator *keterlibatan* memperoleh nilai rata-rata sebesar 2,96 yang berarti berada dalam kategori tinggi. Menurut Andy dan Saiful (2018), keterlibatan adalah kecenderungan hati dalam belajar untuk mendapatkan informasi, pengetahuan, kecakapan melalui usaha, pengajaran, atau pengalaman peserta didik. Keterlibatan merupakan indikator penting dalam minat belajar. Hasil pengujian UAT untuk indikator *keterlibatan user* terhadap *chatbot* akuntansi memperoleh nilai rata-rata 2,96 yang berarti minat mahasiswa tinggi, dibuktikan dengan adanya keterlibatan yang tinggi. Indikator *keterlibatan* ini merupakan satu-satunya indikator yang berada pada nilai rata-rata tertinggi jika dibandingkan dengan indikator lainnya, yaitu *ketertarikan*, *perhatian*, dan *perasaan senang*. Hal ini menunjukkan bahwa adanya interaksi dan pengalaman baru dalam berkomunikasi dengan *chatbot* memicu minat mahasiswa untuk belajar karena merasa terlibat dalam percakapan dengan robot.

Berikut ini hasil UAT variabel minat yang dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. User Acceptance Test (UAT) Variabel Minat

No	Indikator	Rata-Rata	Kategori
1	Ketertarikan	2,90	Tinggi
2	Perhatian	2,86	Tinggi
3	Perasaan senang	2,82	Tinggi
4	Keterlibatan	2,96	Tinggi
Minat		2,89	Tinggi

Sumber: Data diolah, 2023.

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).

Berdasarkan skor yang diperoleh pada Tabel 8, dapat diketahui bahwa mahasiswa sebagai *user* memiliki minat yang tinggi memilih *chatbot* akuntansi secara berulang. Hasil penelitian ini didukung oleh hasil penelitian Mostafa dan Kasamani (2022) bahwa keberhasilan *chatbot* membangun interaksi sosial antara manusia dengan robot akan memicu keinginan dan kepercayaan untuk menggunakan kembali secara berulang. Hal ini membuktikan bahwa penggunaan *chatbot* dapat memenuhi kebutuhan pengguna. Menurut Sihombing dan Wirapraja (2018), aplikasi AI telah menjadi tren pada masa sekarang dan akan lebih berkembang lagi pada masa depan yang meliputi bidang akuntansi, energi terbarukan, dan manufaktur. Karena mekanisme kerja yang kompleks dan banyaknya data yang harus diuraikan, seperti akuntansi pendidikan, ada banyak peluang untuk penggunaan AI di sektor akuntansi. Oleh karena itu, temuan dalam penelitian ini mendukung upaya revolusi edukasi berbasis digital. Mahasiswa sebagai calon tenaga kerja profesional pada masa mendatang tentunya harus mahir dan akrab dengan berbagai jenis aplikasi, *software*, dan perangkat teknologi terkini. Melalui keberhasilan penerapan *chatbot*, resistensi terhadap teknologi dapat dikurangi dan diakomodasi secara efisien.

Terkait ketercapaian 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 kemerdekaan 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 menggunakannya secara berulang sebagai alternatif media pembelajaran modern.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Simpulan penelitian ini adalah bahwa pengujian akurasi *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 *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 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. Kebaruan 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

- Abilowo, K., Santoni, M.M., dan Muliawati, A. (2020). Perancangan *Chatbot* Sebagai Pembelajaran Dasar Bahasa Jawa Menggunakan Artificial Intelligence Markup Language. *Informatik : Jurnal Ilmu Komputer*, 16(3), 139. <https://doi.org/10.52958/iftk.v16i3.2010>.
- Afrianto, I., Irfan, M.F., dan Atin, S. (2019). Aplikasi *Chatbot Speak English* Media Pembelajaran Bahasa Inggris Berbasis Android. *Komputika : Jurnal Sistem Komputer*, 8(2), 99–109. <https://doi.org/10.34010/komputika.v8i2.2273>.
- Ahmad, N.A., Hafiz, M., Hamid, C., Zainal, A., dan Baharum, Z. (2019). UNISEL Bot: Designing Simple Chatbot System for University FAQs. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*, 9(2), 4689–4693. <https://doi.org/10.35940/ijitee.B9067.129219>.
- Akhirman, A. (2021). Pengaruh Aplikasi Zoom Kuliah Daring terhadap Minat Belajar Mahasiswa Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi UMRAH pada Masa Pandemi Covid-19. *Bahtera Inovasi*, 3(2), 103–109. <https://doi.org/10.31629/bi.v3i2.3327>.
- Akrim. (2021). *Strategi Peningkatan Daya Minat Belajar Siswa (Belajar PAI Mencetak Karakter Siswa)*. Pustaka Ilmu. <https://publication.umsu.ac.id/index.php/bk/article/view/797>.
- Andy, H., dan Saiful, A. (2018). Pengaruh Perasaan, Ketertarikan dan Keterlibatan terhadap Minat Belajar Mata Pelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Peserta Didik pada SMA PABA Binjai. *Visipena Journal*, 9(2), 406–426. <https://doi.org/10.46244/visipena.v9i2.470>.
- Ardiansyah. (2020). Efektivitas Praktikum Mandiri Akuntansi Perusahaan Dagang Berbasis Youtube selama Covid-19. *Studi Akuntansi dan Keuangan Indonesia*, 3(2), 265–286. <https://doi.org/10.21632/saki.3.2.265-286>.
- Ardiansyah. (2022a). Pelatihan Teknologi Informasi Akuntansi untuk Penyusunan Notes to Financial Statements (CALK) pada Ponpes Darud Da'wah Wal-Irsyad Mattoanging. *Sorot (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 1(1), 6–11. <https://ojs.unsiq.ac.id/index.php/sorot/article/view/2380>.
- Ardiansyah. (2022b). Virtual Synchronous Learning of Manufacturing Accounting In Supporting Learning Effectiveness. *Jurnal Teknodik*, 26(1), 49–68. <https://doi.org/https://doi.org/10.32550/teknodik.vi>.
- Damayanti, S., Rusmiati, R., dan Sinta, V. (2020). Pengaruh Metode Scramble terhadap Minat Belajar Ekonomi Siswa Kelas X di SMK Istiqlal Sidomulyo. *Utility: Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Ekonomi*, 4(1), 25–34. <https://doi.org/10.30599/utility.v4i1.635>.
- Dutta, D. (2017). Developing an Intelligent Chat-bot Tool to Assist High School Students for Learning General Knowledge Subjects. *Georgia Institute of Technology*. https://smartech.gatech.edu/bitstream/handle/1853/59088/final_paper_ddutta31.pdf?sequence=1&isAllowed=y%0Ahttps://smartech.gatech.edu/handle/1853/59088.
- Eko Yulianto, Putri Dwi Cahyani, dan Sofia Silvanita. (2020). Perbandingan Kehadiran Sosial dalam Pembelajaran Daring Menggunakan Whatsapp Group dan Webinar Zoom Berdasarkan Sudut Pandang Pembelajar pada Masa Pandemic Covid-19. *Jartika: Jurnal Riset Teknologi dan Inovasi Pendidikan*, 3(2), 331–341. <https://doi.org/10.36765/jartika.v3i2.277>.
- Guntoro, G., Loneli Costaner, dan Lisnawita, L. (2020). Aplikasi *Chatbot* untuk Layanan Informasi dan Akademik Kampus Berbasis Artificial Intelligence

- Markup Language (AIML). *Digital Zone: Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 11(2), 291–300. <https://doi.org/10.31849/digitalzone.v11i2.5049>.
- Hiremath, G., Hajare, A., Bhosale, P., Nanaware, R., dan Wagh, D.K. (2018). Chatbot for Education System. *International Journal of Advance Research, Ideas and Innovations in Technology*, 4(3), 37–43.
- Hwang, S., dan Kim, J. (2021). Toward a Chatbot for Financial Sustainability. *Sustainability*, 13(6), 3173. <https://doi.org/10.3390/su13063173>.
- Ika, K., Sarifudin, S., dan Widawati. (2021). Need Analysis For The Development of Instructional Video On Physics For Senior High School. *Jurnal Teknodik*, 25(2), 107–118. <https://jurnalteknodik.kemdikbud.go.id/index.php/jurnalteknodik/article/view/733/503>.
- Janah, N.M., dan Fariyah, U. (2021). Pengaruh Kecerdasan Emosional dan Minat Belajar terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X MIPA di SMAN Rambipuji Jember. *Alveoli: Jurnal Pendidikan Biologi*, 2(2), 98–116. <https://doi.org/10.35719/alveoli.v2i2.54>.
- Lestari, K., dan Mokhammad, R. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Refika Aditama.
- Martiningsih, R.R. (2018). Peningkatan Hasil Belajar Himpunan dengan Menggunakan Aplikasi Ispring Suite 8. *Jurnal Teknodik*, 22(1), 1–13. <https://doi.org/10.32550/teknodik.v21i3.344>.
- Mohammad, S.J., Hamad, A.K., Borgi, H., Thu, P.A., Sial, M.S., dan Alhadidi, A.A. (2020). How Artificial Intelligence Changes the Future of Accounting Industry. *International Journal of Economics and Business Administration*, 8(3), 478–488. <https://doi.org/10.35808/ijeba/538>.
- Mostafa, R.B., dan Kasamani, T. (2022). Antecedents and Consequences of Chatbot Initial Trust. *European Journal of Marketing*, 56(6), 1748–1771. <https://doi.org/10.1108/EJM-02-2020-0084>.
- Muhammad, A.F., dan Adila, F. (2021). Pengembangan Chatbot Percakapan Bahasa Inggris Menggunakan Dialogflow. *JIPi (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, 6(1), 25–37. <https://doi.org/10.29100/jipi.v6i1.1821>.
- Muhammad, A.F., dan Alimudin, A. (2019). Developing Web-based English Reading-aloud Practice App with Dictation Method Using Speech Recognition Technology. *International Electronics Symposium on Knowledge Creation and Intelligent Computing, IES-KCIC 2018-Proceedings*, 268–273. <https://doi.org/10.1109/KCIC.2018.8628497>.
- Nguyen, T.T., Le, A.D., Hoang, H.T., dan Nguyen, T. (2021). NEU-chatbot: Chatbot for Admission of National Economics University. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2, 100036. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100036>.
- Nuryani, E., Asrori, K., dan Ruhawati, I.Y. (2022). Aplikasi Absensi Mengajar Dosen Berbasis Web dengan Menerapkan Schedule Access Control. *Jatiji (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, 9(1), 23–38. <https://doi.org/10.35957/jatiji.v9i1.1362>.
- O. El-Saadawi, A. El-Saadawi, dan M.E.-S. (2019). A Proposed Framework of an Intelligent Arabic Chatbot for Teaching Islamic History. *International Journal on Islamic Applications in Computer Science and Technology*, 5(4), 14–24. <http://www.sign-ific-ance.co.uk/index.php/IJASAT/article/view/1865>.
- Purwitasari, N.A., dan Soleh, M. (2022). Implementasi Algoritma Artificial Neural Network dalam Pembuatan Chatbot Menggunakan Pendekatan Natural Language Processing. *Jurnal Iptek*, 6(1), 14–21. <https://doi.org/10.31543/jii.v6i1.192>.
- Rahmawati, K.P., Djaja, S., dan Suyadi, B. (2017). Pengaruh Minat Belajar dan Kecerdasan Emosional terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Prajekan Kabupaten Bondowoso Tahun Ajaran 2016/2017. *Jurnal Pendidikan Ekonomi: Jurnal*

- Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi dan Ilmu Sosial*, 11(2), 61–68. <https://doi.org/10.19184/jpe.v11i2.6448>.
- Ruindungan, D.G.S., dan Jacobus, A. (2021). *Pengembangan Chatbot untuk Layanan Informasi Interaktif Akademik Menggunakan Framework Rasa Open Source*. 10(1), 61–68. <https://doi.org/https://doi.org/10.35793/jtek.10.1.2021.31150>.
- Rusnawati, R., Abustang, P.B., Alam, S., dan Cayati, C. (2021). Pengaruh Tingkat Pendidikan Orang Tua dan Kedisiplinan Siswa terhadap Minat Belajar di Masa Pandemi. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 463–469. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.1980>.
- Sari, A.C., Virnilia, N., Susanto, J.T., Phiedono, K.A., dan Hartono, T.K. (2020). Chatbot Developments in The Business World. *Advances in Science, Technology and Engineering Systems Journal*, 5(6), 627–635. <https://doi.org/10.25046/aj050676>.
- Sarosa, M., Kusumawardani, M., Suyono, A., dan Sari, Z. (2020). Implementasi Chatbot Pembelajaran Bahasa Inggris Menggunakan Media Sosial. *Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika (Jepin)*, 6(3), 317. <https://doi.org/10.26418/jp.v6i3.43191>.
- Sati, S., Setiana, D., dan Amelia, A.N. (2021). Implementasi Pembelajaran *E-Learning* terhadap Minat Belajar Peserta Didik di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 51–57. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.1899>.
- Senduk, H.Y., dan Sitokdana, M.N.N. (2022). Perancangan Sistem Informasi Pencatatan Gudang Berbasis *Website* (Studi Kasus Slingbag Salatiga). *Jatissi (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, 9(1), 373–383. <https://doi.org/10.35957/jatissi.v9i1.1503>.
- Setiawan, A., Saragih, N., Kurniawan, H., dan Sari, A.B.P. (2020). Aplikasi Layanan Informasi Penjualan pada PT Ouzen Anugerah Indonesia Menggunakan Aplikasi AI Berbasis Android. *FTIK*, 4(2), 519–531.
- Sihombing, D.J.C., dan Wirapraja, A. (2018). Tren Penerapan *Artificial Intelligence* pada Bidang Akuntansi, Energi Terbarukan dan Proses Industri Manufaktur (Studi Literatur). *Jurnal Eksekutif*, 15(2), 302–315.
- Skjuve, M., Følstad, A., Fostervold, K.I., dan Brandtzaeg, P.B. (2021). My Chatbot Companion - a Study of Human-Chatbot Relationships. *International Journal of Human-Computer Studies*, 149, 102601. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2021.102601>.
- Slameto. (2015). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Rineka Cipta.
- Syahputra, E. (2020). *Snowball Throwing Tingkatkan Minat dan Hasil Belajar*. Haura Publishing.
- Tan, S.-M., dan Liew, T.W. (2022). Multi-Chatbot or Single-Chatbot? The Effects of M-Commerce Chatbot Interface on Source Credibility, Social Presence, Trust, and Purchase Intention. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 1–14. <https://doi.org/10.1155/2022/2501538>.
- Tiwow, D., Wongkar, V., Mangelep, N.O., dan Lomban, E.A. (2022). Pengaruh Media Pembelajaran Animasi Powtoon terhadap Hasil Belajar Ditinjau dari Minat Belajar Peserta Didik. *Journal Focus Action of Research Mathematic (Factor M)*, 4(2), 107–122. https://doi.org/10.30762/factor_m.v4i2.4219.
- Wijaya, T., Rusli, M., Syah Rany, E., dan Fryonanda, H. (2020). Membangun Aplikasi *Chatbot* Berbasis Web pada CV Unomax Indonesia. *Kalbiscientia Jurnal Sains dan Teknologi*, 6(2), 110. <https://doi.org/10.53008/kalbiscientia.v6i2.45>.
- Yunitasari, R., dan Hanifah, U. (2020). Pengaruh Pembelajaran Daring terhadap Minat Belajar Siswa pada Masa Covid-19. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(3), 232–243. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v2i3.142>.

