

ANALISIS MINAT MAHASISWA DALAM MENGGUNAKAN APLIKASI CHATBOT PADA MATA KULIAH AKUNTANSI

Ardiansyah*¹⁾, Hindri Febri Ana Sari ²⁾

^{1,2}Jurusan Administrasi Niaga, Politeknik Negeri Ambon

E-mail: ardi4n.1410@gmail.com

Abstract

In supporting the achievement of learning objectives, the crucial thing that becomes a serious concern is the need for various types of learning media according to the needs of each subject to trigger student interest in independent learning outside the classroom while adapting to today's technological developments including accounting courses. The purpose of this study was to determine student interest in using chatbot applications in accounting courses. This research method is descriptive quantitative. The data used in this study are primary and secondary data. Based on the findings in this study, it is known that students' interest in using chatbot applications is in the very high category with a total score of 329 points or 87%. This finding indicates that chatbots can be one of the learning media in accounting courses because they are able to encourage students' interest in learning outside the classroom. Nevertheless, the efforts of lecturers in maximizing learning in the classroom remain the main thing in the teaching and learning process. In general, the obstacles faced in using chatbots for students are that each student's internet signal and quota are different. In general, students' interest in using chatbots is due to the chatbot working system that allows students to ask robots that have available features/buttons/menus and chatbot designs that do support Android users. The theoretical contribution of the results of this study is that students' interest in using chatbot applications in accounting courses is very high, this gives confidence in the implementation of chatbot applications. The practical contribution is as a material for consideration in updating the RPS (Semester Learning Plan), practicum modules, and job sheets for Accounting courses.

Keywords: *accounting, chatbot, interest, learning*

PENDAHULUAN

Pandemi Covid-19 memiliki sisi tersendiri jika dilihat dari sudut pandang perkembangan zaman dibidang teknologi informasi dalam berbagai aspek kehidupan termasuk dunia pendidikan. Perkembangan informasi dan komunikasi yang sangat pesat akibat dorongan saat terjadi Covid-19 diawal tahun 2020 disemua aspek kehidupan. Menurut Aisyah & Rasyidi (2017), Chandra, dkk (2020) bahwa teknologi pendidikan bergerak menyesuaikan perkembangan sistem informasi dan komunikasi. Kondisi tersebut mendorong terwujudnya sejumlah alat komunikasi yang semakin canggih dalam mendukung profesi. Pertumbuhan pengguna internet sangat pesat dan bukan lagi sebagai barang mewah atau sesuatu yang langka karena dapat dinikmati dengan mudah (Wijaya dkk, 2019). Internet yang merupakan bukti nyata sebagai hasil dari proses

kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Internet juga menyediakan jejaring sosial sehingga dapat menghubungkan pengguna (user) dari satu tempat ke tempat lainnya antar daerah, provinsi, negara, bahkan benua tanpa batas ruang dan waktu. Blog, facebook, instagram, dan media sosial lainnya banyak digunakan oleh masyarakat internasional saat ini, baik itu kebutuhan pencarian berbagai data dan informasi maupun sebagai media komunikasi (Situmorang dkk, 2021).

Keakurasian dan efisiensi operasional dalam pemanfaatan teknologi jika dibandingkan dengan tenaga manusia tentunya jauh lebih unggul. Hal tersebut disebabkan mekanisme kerja teknologi sesuai bahasa program yang otomatis dalam melakukan tugasnya berdasarkan setting yang telah ditetapkan dan berjalan secara konsisten (Chandra dkk, 2020). Pemanfaatan teknologi yang cukup populer saat ini adalah artificial intelligence atau kecerdasan buatan. Meskipun demikian, artificial intelligence diperkenalkan sekitar tahun 1950an oleh Alan Turing melalui suatu tes yang dipopulerkan dengan nama Turing Test. Jenis tes ini merupakan tes kecerdasan yang dilakukan dalam komputer. Hasil tes tersebut mengungkapkan bahwa seorang manusia tidak dapat mengidentifikasi jawaban mesin dan jawaban manusia lainnya saat diberikan pertanyaan yang serupa sehingga kecerdasannya dapat diukur setara dengan manusia (Sihombing & Wirapraja, 2018).

Menurut Sihombing & Wirapraja (2018); Guntoro, dkk (2021) menyatakan bahwa ilmu artificial intelligence (AI) berfokus pada sebuah studi tentang bagaimana mekanisme otak manusia bekerja seperti berfikir dan memberikan perintah seiring pesatnya perkembangan teknologi informasi yang salah satu jenisnya adalah chatbot. Pada saat membangun chatbot untuk suatu bidang tertentu diawali dengan melakukan identifikasi sistem kerja otak manusia dalam mempelajari sesuatu, mengambil keputusan, dan prosedur kerja otak dalam mengatasi masalah yang dihadapi sesuai bidang tertentu. Hasil identifikasi tersebut dibuat dalam sebuah aplikasi cerdas atau kecerdasan buatan yang diprogram menjalankan sistem layaknya seorang manusia dalam memberikan jawaban, bantuan dan layanan kepada user (pengguna) yang disebut chatbot.

Temuan Setiawan, dkk (2020) berhasil menghasilkan aplikasi chatbot pada bisnis produk kecantikan yang dapat melayani customer untuk pertanyaan-pertanyaan yang

sering diajukan seperti manfaat produk, stok yang tersedia, price dan lainnya. Adapun hasil penelitian Abilowo, dkk (2020) menyatakan bahwa perancangan artificial intelligence via chatbot untuk pembelajaran dasar bahasa jawa berfungsi dengan baik karena tingkat akurasinya mencapai 90%. Sarosa, dkk (2020) menyatakan bahwa hasil pengujian efektivitas pemanfaatan media sosial untuk implementasi AI via chatbot dalam proses pembelajaran bahasa inggris sebesar 97,5%. Bahkan, hasil penelitian Muhammad & Adila (2021) menyatakan bahwa pengembangan chatbot percakapan bahasa inggris sebagian besar memiliki tingkat akurasi 100%. Menurut Afrianto, dkk (2019) bahwa aplikasi chatbot merupakan satu dari beberapa bentuk aplikasi NLP (Natural Language Processing). Sedangkan NLP merupakan turunan dari bidang ilmu kecerdasan buatan atau artificial intelligence.

Hasil penelitian Sihombing & Wirapraja (2018) menyatakan bahwa aplikasi berbasis kecerdasan buatan mulai tren digunakan saat ini dan mendatang pada sektor akuntansi, energi terbarukan, dan industri manufaktur. Oleh karena itu, implementasi chatbot pada sektor akuntansi sangat besar hal ini disebabkan kerumitan mekanisme kerja dan banyaknya data-data yang harus diuraikan termasuk akuntansi pendidikan. Menurut hasil penelitian Janah & Fariyah (2021) menyatakan bahwa minat belajar berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Adapun hasil penelitian Rahmawati, dkk (2017) bahwa minat belajar memiliki pengaruh terhadap prestasi belajar siswa. Hasil penelitian Mohammad, dkk (2020) menyatakan bahwa industri akuntansi sudah masuk dalam fase transisi yang dituntut oleh kekuatan pasar untuk tidak hanya mengadopsi praktik terbaru tetapi juga mengadopsi teknologi terbaru.

Mahasiswa vokasi yang dipersiapkan siap kerja tentunya dituntut untuk mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi yang berawal dari kebiasaan memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran seperti chatbot. Aplikasi chatbot menjadi penting sebagai alternatif media belajar bagi mahasiswa mengingat Kota Ambon, Prov. Maluku sebelum covid-19 pernah dilakukan pembelajaran daring yaitu saat terjadi gempa bumi di tahun akademik 2019-2020. Adapun di tahun akademik 2020-2021 pembelajaran daring kembali dilakukan yang disebabkan pandemi Covid-19. Disaat yang bersamaan minat belajar mahasiswa diluar kelas masih kurang maksimal. Maka, permasalahannya adalah media belajar mahasiswa kurang kondusif ditambah

minat belajar yang rendah akan mengakibatkan CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah) tidak maksimal.

Dampak jangka panjangnya adalah alumni vokasi akan sulit bersaing di dunia kerja dan dunia industri. Chatbot memiliki keunggulan tersendiri dalam membantu mahasiswa belajar secara mandiri diluar kelas yaitu: (1) bersifat personal, terbangunnya komunikasi dua arah; (2) tidak perlu di instal; (3) dapat digunakan setiap saat; (4) dapat memberikan respon terhadap pertanyaan dan kendala mahasiswa yang kompleks; (5) meningkatkan minat belajar peserta didik. Teknologi AI menghadirkan keunggulan berupa kemampuan untuk bekerja secara sistematis. Chatbot berbasis AI memungkinkan hadirkan pola komunikasi yang serupa dengan logika manusia. Kemampuan ini didesain dengan machine learning dan deep learning sehingga AI bisa bekerja secara sistematis, dan chatbot dapat meminimalisasi kesalahan.

Chatbot berbasis AI memberikan keuntungan bagi industri pendidikan untuk dapat mengembangkan model pembelajaran secara eksponensial. AI sendiri dapat memberikan pengalaman kepada mahasiswa yang komprehensif serta informasi yang akurat. Pemanfaatan chatbot oleh mahasiswa hanya menggunakan handphone android atau laptop dengan cara mengklik link chatbot. Setelah mahasiswa masuk ke dalam chatbot yang diberikan oleh dosen, maka robot akan memberikan sapaan perkenalan dan menanyakan nama mahasiswa yang tersebut. Selanjutnya, robot akan menampilkan menu materi pembuka dan mempersilahkan mahasiswa untuk memilih materi yang ingin dipelajari termasuk bertanya langsung melalui kolom chat terkait hal-hal yang belum dimengerti. Selanjutnya robot akan memberikan balasan terhadap chat mahasiswa. Oleh karena itu, aplikasi ini disebut chatbot yang berarti mahasiswa saling berbalas chat dengan robot yang sudah ter-setting mampu memberikan jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan dari mahasiswa. Sedangkan pertanyaan yang belum dimengerti oleh robot, akan dialihkan untuk menghubungi conten creator atau dosen mata kuliah yang membuat aplikasi chatbot tersebut. Agar menambahkan kata kunci pertanyaan dan jawaban default dari robot.

Cara kerja chatbot ini merupakan alasan krusial implementasi chatbot dalam pembelajaran khususnya mata kuliah akuntansi. Sekaligus sebagai bagian dari upaya mewujudkan inovasi penyelenggaraan pendidikan di perguruan tinggi. Hal ini juga

sejalan dengan merdeka belajar. Dimana mahasiswa merdeka untuk memilih metode dan media belajar yang paling disukai agar dapat memberikan dampak terhadap kemampuan mahasiswa menguasai dan memahami materi sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran.

Politeknik Negeri Ambon yang terdiri dari 5 (lima) jurusan merupakan perguruan tinggi penyelenggara pendidikan vokasi di Provinsi Maluku menjadi wajib menyiapkan alumni yang mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi secara cepat. Salah satu diantaranya adalah Jurusan Administrasi Niaga, Prodi DIV Administrasi Bisnis Terapan (ABT). Dalam mendukung tercapaian tujuan pembelajaran hal yang krusial menjadi perhatian serius adalah dibutuhkannya berbagai jenis media pembelajaran sesuai kebutuhan setiap mata kuliah untuk memicu minat mahasiswa dalam belajar mandiri diluar kelas sekaligus beradaptasi dengan perkembangan teknologi masa kini termasuk mata kuliah akuntansi. Oleh karena itu, untuk menjawab masalah diatas. Maka, dalam penelitian ini berupaya menganalisis minat mahasiswa dalam menggunakan aplikasi chatbot pada mata kuliah akuntansi yang merupakan salah satu aplikasi pembelajaran berbasis teknologi pendidikan.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif deskriptif. Jenis data dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari responden dengan instrumen pengumpulan data menggunakan kuesioer. Sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung seperti RPS (Rencana Pembelajaran Semester), Buku Ajar, Modul Praktikum dan Job Sheet pada Mata Kuliah Akuntansi. Berhubung penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang bukan bertujuan untuk melakukan generalisasi hasil penelitian dan bersifat subjektif. Maka, subjek dalam penelitian ini adalah mahasiswa DIV Administrasi Bisnis Terapan (DIV ABT) Angkatan 2021, Jurusan Administrasi Niaga, Politeknik Negeri Ambon yang menempuh perkuliahan mata kuliah Akuntansi pada Semester Genap 2021-2022, Kelas A sebanyak 21 Mahasiswa. Pemilihan mahasiswa tersebut berdasarkan pembagian jadwal mengajar yang ditetapkan oleh Jurusan Adminstrasi Niaga yang juga merupakan mitra dalam penelitian ini. Peneliti merupakan

dosen yang mengajar secara mandiri dikelas tersebut untuk Mata Kuliah Akuntansi sehingga dalam proses pelaksanaan penelitian dapat lebih dimaksimalkan. Adapun teknik pengumpulan dan analisis data dalam penelitian ini yaitu, sebagai berikut:

Pada tahapan ini yang merupakan instrumen pengumpulan data adalah kuesioner. Untuk mengetahui minat mahasiswa menggunakan aplikasi chatbot. Jawaban mahasiswa yang merupakan responden penelitian diukur dengan skala likert 1-5 pada setiap butir pertanyaan dengan ketentuan sebagai berikut:

Skor 1 = STS (Sangat Tidak Setuju)

Skor 2 = TS (Tidak Setuju)

Skor 3 = KS (Kurang Setuju)

Skor 4 = S (Setuju)

Skor 5 = SS (Sangat Setuju)

Jawaban dari responden diukur dengan rumus nilai persentase jawaban responden adalah $\alpha = x/y \times 100\%$ (Sari dkk, 2018; Asria dkk, 2021).

Ket.

α = Persentase Indikator Minat Mahasiswa

x = Total Skor Indikator

y = Skor Tertinggi Indikator

Berdasarkan nilai persentase indikator minat mahasiswa. Maka, akan ditentukan kategori berikut ini:

Kategori Persentase Indikator Minat Mahasiswa

Nilai (%) Kategori

> 85 - ≤ 100 Sangat Tinggi

> 70 - ≤ 85 Tinggi

> 55 - ≤ 70 Sedang

> 40 - ≤ 55 Rendah

> 00 - ≤ 40 Sangat Rendah

Sumber: Sari, dkk (2018); Asria, dkk (2021).

Untuk kesimpulan variabel minat mahasiswa dari masing-masing indikator dalam penentuan kategorinya juga menggunakan range nilai dan rumus di atas. Sehingga

kesimpulan akhir akan menjawab masalah penelitian tentang minat mahasiswa berdasarkan kategori tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian *User Acaptance Test* dalam penelitian ini bertujuan untuk menguji chatbot akuntansi yang dikembangkan dapat diterima atau tidak oleh user yang dalam hal ini adalah mahasiswa. Oleh karena itu, pengujian ini dilakukan secara langsung dengan cara membagikan kuesioner penelitian kepada mahasiswa sebagai *user* sebanyak 19 responden. Adapun hasil penelitian ini berdasarkan variabel dan indicator yang diajukan dalam penelitian ini. Maka, jawaban mahasiswa setelah menggunakan chatbot dalam mata kuliah akuntansi dapat di lihat pada tabel 4, berikut ini :

Tabel 1.
Persentase Indikator Minat Mahasiswa

No	Indikator	SS	S	KS	TS	STS	Σ
1	Ketertarikan	10	5	4	-	-	19
2	Perhatian	9	5	5	-	-	19
3	Perasaan senang	4	10	5	-	-	19
4	Keterlibatan	17	1	1	-	-	19

Sumber: Data diolah, 2022.

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa untuk indicator: (a) Ketertarikan sebanyak 10 responden memberikan jawaban sangat setuju, 5 responden memberikan jawaban setuju, dan 4 responden memberikan jawaban kurang setuju. Sedangkan opsi jawaban tidak setuju dan sangat tidak setuju masing-masing nihil; (b) Perhatian sebanyak 9 responden memberikan jawaban sangat setuju, 5 responden memberikan jawaban setuju, dan 5 responden memberikan jawaban kurang setuju. Sedangkan opsi jawaban tidak setuju dan sangat tidak setuju masing-masing nihil; (c) Perasaan senang sebanyak 4 responden memberikan jawaban sangat setuju, 10 responden memberikan jawaban setuju, dan 5 responden memberikan jawaban kurang setuju. Sedangkan opsi jawaban tidak setuju dan sangat tidak setuju masing-masing nihil; (d) Keterlibatan sebanyak 17 responden memberikan jawaban sangat setuju, 1 responden memberikan jawaban

setuju, dan 1 responden memberikan jawaban kurang setuju. Sedangkan opsi jawaban tidak setuju dan sangat tidak setuju masing-masing nihil.

Kategori persentase atas indikator minat mahasiswa dalam menggunakan chatbot dalam mata kuliah akuntansi dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini:

Tabel 2.
Kategori Persentase Indikator Minat Mahasiswa

No	Indikator	SS	S	KS	TS	STS	Σ	%
1	Ketertarikan	50	20	12	-	-	82	86%
2	Perhatian	45	20	15	-	-	80	84%
3	Perasaan senang	20	40	15	-	-	75	79%
4	Keterlibatan	85	4	3	-	-	92	97%
Kategori							329	87%

Sumber: Data diolah, 2022.

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa untuk indikator: (a) Ketertarikan diperoleh nilai sangat setuju sebanyak 50 poin, setuju sebanyak 20 poin, dan kurang setuju sebanyak 12 poin. Sedangkan opsi jawaban tidak setuju dan sangat tidak setuju masing-masing nihil. Sehingga total poin sebanyak 82 atau 86% yang berarti berada pada kategori sangat tinggi; (b) Perhatian diperoleh nilai sangat setuju sebanyak 45 poin, setuju sebanyak 20 poin, dan kurang setuju sebanyak 15 poin. Sedangkan opsi jawaban tidak setuju dan sangat tidak setuju masing-masing nihil. Sehingga total poin sebanyak 80 atau 84% yang berarti berada pada kategori tinggi; (c) Perasaan senang diperoleh nilai sangat setuju sebanyak 20 poin, setuju sebanyak 40 poin, dan kurang setuju sebanyak 15 poin. Sedangkan opsi jawaban tidak setuju dan sangat tidak setuju masing-masing nihil. Sehingga total poin sebanyak 75 atau 79% yang berarti berada pada kategori tinggi; (d) Keterlibatan diperoleh nilai sangat setuju sebanyak 85 poin, setuju sebanyak 4 poin, dan kurang setuju sebanyak 3 poin. Sedangkan opsi jawaban tidak setuju dan sangat tidak setuju masing-masing nihil. Sehingga total poin sebanyak 92 atau 97% yang berarti berada pada kategori sangat tinggi.

Secara keseluruhan total poin dari pada variable minat mahasiswa dengan 4 indikator yaitu ketertarikan, perhatian, perasaan senang, dan keterlibatan maka diperoleh nilai sebanyak 329 atau 87% yang berarti bahwa minat mahasiswa dalam

menggunakan chatbot pada mata kuliah akuntansi berada pada kategori sangat tinggi. Dengan demikian penerapan chatbot dapat memenuhi kebutuhan user. Hasil penelitian ini didukung temuan Andy dan Saiful (2018) Yang menyatakan bahwa minat belajar terhadap penggunaan suatu media pembelajaran cenderung mendukung aktivitas belajar berikutnya.

Adapun hasil penelitian Setiawan et al., (2020) menyatakan bahwa penerapan chatbot pada bisnis produk kecantikan terbukti dapat melayani customer untuk menjawab sejumlah pertanyaan yang sering diajukan seperti manfaat produk, stok yang tersedia, price dan lainnya. Meskipun hasil penelitian Setiawan et al., (2020) penggunaan chatbot dalam sektor bisnis dapat mejadi dukungan temuan penelitian ini karena sama-sama memiliki *user* atau pengguna yang ingin diberikan pelayanan dan terbukti dapat memenuhi kebutuhan pengguna.

Menurut Sihombing dan Wirapraja (2018) menyatakan bahwa aplikasi berbasis *artificial intelligence* yang salah satunya adalah chatbot mulai tren digunakan saat ini dan mendatang pada sektor akuntansi bisnis maupun akuntansi pendidiakn.. Hal in sejalan dengan temuan Mohammad et al., (2020) menyatakan bahwa industri akuntansi sudah masuk dalam fase transisi yang dituntut oleh kekuatan pasar untuk tidak hanya mengadopsi praktik terbaru tetapi juga mengadopsi teknologi terbaru.

Adapun hasil penelitian Tiwow et al., (2022) menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran animasi powtoon lebih tinggi dibandingkan dengan media konvensional. Fokus penelitian Tiwow et al., (2022) adalah penggunaan media belajar terkini dibandingkan dengan konvensional. Sebagaimana chatbot merupakan media belajar terkini dan mandiri bagi mahasiswa sesuai dengan konsep MBKM (Merdeka Belajar Kampus Merdeka). Oleh karena itu, chatbot merupakan salah satu aktualisasi teknologi terbaru dalam dunia akuntansi khususnya dalam kegiatan belajar mengajar.

SIMPULAN

Berdasarkan temuan dalam penelitian ini diketahui bahwa minat mahasiswa dalam menggunakan aplikasi chatbot berada dalam kategori sangat tinggi dengan total nilai sebesar 329 nilai atau 87%. Temuan ini mengindikasikan bahwa chatbot dapat menjadi salah satu media belajar pada mata kuliah akuntansi karena mampu mendorong

minat mahasiswa belajar di luar kelas. Meskipun demikian, upaya dosen dalam memaksimalkan pembelajaran di dalam kelas tetap menjadi hal utama dalam proses belajar mengajar. Secara umum kendala yang dihadapi dalam menggunakan chatbot bagi mahasiswa adalah sinyal dan kouta internet setiap mahasiswa berbeda-beda kondisinya. Adapun secara umum ketertarikan mahasiswa menggunakan chatbot karena system kerja chatbot yang memungkinkan mahasiswa bertanya pada robot yang telah tersedia fitur/tombol/menu dan desain chatbot yang memang mendukung untuk pengguna android.

Kontribusi teoritis dari hasil penelitian ini adalah diketahuinya bahwa minat mahasiswa dalam menggunakan aplikasi chatbot pada mata kuliah akuntansi sangat tinggi. Temuan ini, memberikan keyakinan dalam implementasi aplikasi chatbot. Adapun kontribusi praktis adalah sebagai bahan pertimbangan dalam pembaruan RPS (Rencana Pembelajaran Semester), modul praktikum, dan job sheets mata kuliah Akuntansi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abilowo, K., Santoni, M.M., & Muliawati., A. 2020. Perancangan Chatbot Sebagai Pembelajaran Dasar Bahasa Jawa Menggunakan Artificial Intelligence Markup Language. *Jurnal Informatik*, 16(3), 139-147. <http://dx.doi.org/10.52958/iftk.v16i3.2010>
- Afrianto, I., Irfan, M.F., & Atin, S. 2019. Aplikasi Chatbot Speak English Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Inggris Berbasis Android. *Komputika: Jurnal Sistem Komputer*. 8(2), 99-109. <https://doi.org/10.34010/komputika.v8i2.2273>
- Aisyah, S., & Rasyidi, A.H. 2017. Pengaruh Kecerdasan Emosional Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas XI Akuntansi SMK 2 Situbondo Semester Genap Tahun Ajaran 2017-2018. *Jurnal Pendidikan dan Kewirausahaan*. 5(1), 45-54. <https://journalstkipppgrisitubondo.ac.id/index.php/PKWU/article/view/301>
- Andy, H., & 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>
- Asria, L., Sari, D. R., Ngaini, S. A., Muyasaroh, U., & Rahmawati, F. 2021. Analisis Antusiasme Siswa dalam Evaluasi Belajar Menggunakan Platform Quizizz. *Alifmatika: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 3(1), 1-17. <https://doi.org/10.35316/alifmatika.2021.v3i1.1-17>

- Chandra, A.Y., Kurniawan, D., & Musa, R. 2017. Perancangan Chatbot Menggunakan Dialogflow Natural Language Processing (Studi Kasus: Sistem Pemesanan pada Coffee Shop). *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 4(1), 208-215. <http://dx.doi.org/10.30865/mib.v4i1.1505>
- Guntoro, Costaner, L., Lisnawita. 2020. Aplikasi Chatbot untuk Layanan Informasi dan Akademik Kampus Berbasis Artificial Intelligence Markup Language (AIML). *Digital Zone: Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi*, 11(2), 291-300. <https://doi.org/10.31849/digitalzone.v11i2.5049>
- Janah, N.M., & Fariha, 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.E., & Mokhammad, R.Y. 2017. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama
- Lestari, K.E., & Mokhammad, R.Y. 2017. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditam.
- Mohammad, S. J., Hamad, A. K., Borgi, H., Thu, P. A., Sial, M. S., & 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>
- Mohammad, S.J., Hamad, A.K., Borgi, H., Thu, Sial, M.S., & Alhadidi, A.A. 2020. How Artificial Intelligence Changes the Future of Accounting Industry. *International Journal of Economics and Business Administration*, VII(3), 478-488. <https://www.ijeba.com/journal/538#>
- Muhammad, A.F., & Adila, F. 2021. Pengembangan Chatbot Percakapan Bahasa Inggris Menggunakan Dialogflow. *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*. 6(1), 25-37. <https://doi.org/10.29100/jupi.v6i1.1821>
- Rahmawati, K.P., Djaja, S., & 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>
- Samsu. 2017. *Metode Penelitian-Teori dan Aplikasi Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, Mixed Methods, serta Research & Development*. Jambi: Pusaka.
- Sari, N., Sunarno, W., & Sarwanto, S. (2018). Analisis Motivasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran Fisika Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 3(1), 17–32. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v3i1.591>
- Sarosa, M., Suyono, A., Kusumawardani, M., & Sari, Z. 2020. Implementasi Chatbot Pembelajaran Bahasa Inggris menggunakan Media Sosial. *JEPIN: Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika*, 6(3), 317-322. <http://dx.doi.org/10.26418/jp.v6i3.43191>
- Setiawan, A., Saragih, N., Kurniawan, H. Aplikasi Layanan Informasi Penjualan Pada PT. Ouzen Anugerah Indonesia Menggunakan API.AI Berbasis Android. *Jurnal FTIK*, 1(1), 519-531. <http://e-journal.potensi-utama.ac.id/ojs/index.php/FTIK/article/view/903>

- Setiawan, A., Saragih, N., Kurniawan, H., & Sari, A. B. P. (2020). Aplikasi Layanan Informasi Penjualan Pada Pt . Ouzen Anugerah Indonesia Menggunakan Api . Ai Berbasis Android. *Ftik*, 4(2), 519–531.
- Sihombing, D. J. C., & Wirapraja, A. (2018). Tren Penerapan Artificial Intelligence Pada Bidang Akuntansi, Energi Terbarukan Dan Proses Industri Manufaktur (Studi Literatur). *Jurnal EKSEKUTIF*, 15(2), 302–315.
- Sihombing, D.J.C., & Wirapraja, A. 2018. Tren Penerapan Artificial Intelligence Pada Bidang Akuntansi, Energi Terbarukan Dan Proses Industri Manufaktur (Studi Literatur). *Jurnal EKSEKUTIF*, 15(2), 302-315. <https://jurnal.ibmt.ac.id/index.php/jeksekutif/article/view/195>
- Syahputra, E. 2020. *Snowball Throwing Tingkatkan Minat dan Hasil Belajar*. Haura publishing
- Tiwow, D., Wongkar, V., Mangelep, N. O., & 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., Rany, E.S., Fryonanda, H. 2019. Membangun Aplikasi Chatbot Berbasis Web Pada CV. Unomax Indonesia. *Kalbiscientia, Jurnal Sains dan Teknologi*, 6(2), 110-121. <https://doi.org/10.53008/kalbiscientia.v6i2.45>