Analisis Penerimaan Chatbot untuk Administrasi Pendidikan Dasar Menggunakan Model TAM dan UTAUT Termodifikasi(Studi kasus: SDN 4 Surade)

1st Muhamad Rantau Gangga Wiguna
Fakultas Informatika
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia
muhamadrantau@students.telkomuniversity.ac.id

2nd Rahmat Yasriandi
Fakultas Informatika
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia
batanganhitam@telkomuniversity.ac.id

3rd Rio Guntur Utomo
Fakultas Informatika
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia
riogunturutomo@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Di dalam era digital ini perkembangan teknologi terus berkembang seiring perkembangan zaman dan Kemunculan aplikasi chatbot dalam dunia pendidikan tergolong baru, jika ini diimplementasikan chatbot dapat berguna untuk membantu guru dan siswa untuk membantu proses belajar mengajar dan melakukan tugas-tugas rutin lainnya. Sebuah teknologi baru dapat dikatakan berhasil jika teknologi tersebut diterima oleh pengguna dan dapat digunakan secara maksimal. Maka dari itu penelitian ini dilakukan untuk mengukur tingkat keberhasilan implementasi chatbot dalam dunia pendidikan di tingkat Sekolah Dasar(SD) dan faktor apa saja yang akan mempengaruhi tingkat penerimaan chatbot. Penulis akan menggunakan metode Technology adoption model (TAM) dan Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) termodifikasi untuk mengukur tingkat penerimaan penggunaan chatbot tersebut. Hasil dari penelitian ini guru dan siswa di SDN 4 Surade dapat menerima teknologi chatbot ini dalam membantu proses belajar mengajar.

Kata kunci : Technology adoption model (TAM), Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT), Chatbot, Adopsi Teknologi

Abstract

In this digital era, technological developments continue to develop along with the times and the emergence of chatbot applications in the world of education is relatively new, if this is implemented chatbots can be useful to help teachers and students to help the teaching and learning process and perform other routine tasks. A new technology can be said to be successful if the technology is accepted by users and can be used optimally. Therefore, this study was conducted to measure the success rate of chatbot implementation in education at the elementary school (SD) level and what factors will affect the chatbot acceptance rate. The author will use the Technology adoption model (TAM) and modified Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) methods to measure the level of acceptance of the chatbot usage. The results of this study are teachers and students at SDN 4 Surade can accept this chatbot technology in helping the teaching and learning process.

Keywords: Technology adoption model (TAM), Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT), Chatbot, Technology Adoption

I. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Di dalam era digital ini perkembangan teknologi terus berkembang seiring perkembangan zaman. Hampir seluruh lapisan masyarakat memanfaatkan dan juga menggunakan teknologi untuk mendapatkan kemudahan dan meningkatkan efisiensi dalam bekerja. Perkembangan teknologi ini juga telah memicu perubahan dramatis dalam cara orang berkomunikasi dan berinteraksi satu sama lain dalam masyarakat[1]. Saat ini Chatbots mendapatkan banyak popularitas di berbagai sektor karena membantu pekerjaan manusia karena hal ini system Chatbot dan penggunanya mengalami peningkatan jumlah [2].

Perkembangan teknologi chatbot ini sedang berkembang pesat, chatbots yang mengintegrasikan Artificial Intelligence(AI) mampu mempertahankan tingkat percakapan dengan orang-orang serta memahami percakapan yang kompleks hal ini dapat

membuat kita menghemat waktu dan tenaga[4]. Chatbot juga menawarkan untuk platform pihak ketiga seperti Facebook, WeChat dan Telegram, dimana pihak ketiga ini memiliki langkah-langkah otentikasi yang melindungi akses data dari pihak yang tidak berwenang[5]. Tetapi, beberapa penelitian tentang aplikasi chatbot dalam pendidikan masih sangat baru dan juga ada faktor-faktor yang menentukan penerimaan teknologi ini, meskipun beberapa penelitian yang ada menunjukkan manfaat dari chatbots[4]. Manusia saat ini masih lebih suka berhubungan dengan orang sungguhan karena beberapa orang menganggap bahwa chatbot tidak memiliki perasaan, empati dan beberapa orang menganggap informasi yang didapat oleh bot kurang dapat dipercaya[6]. Kemunculan aplikasi chatbot dalam dunia pendidikan tergolong baru dan jika ini diimplementasikan chatbot dapat berguna untuk membantu guru dan siswa untuk membantu proses belajar mengajar dan melakukan tugas-tugas rutin lainnya[4]. Sebuah teknologi baru dikatakan berhasil jika dapat diterima oleh pengguna dan dapat digunakan secara maksimal[7].

Salah satu jenjang pendidikan formal di Indonesia adalah Sekolah Dasar(SD) Negeri 4 Surade. Sekolah Dasar Negeri 4 Surade merupakan salah satu sekolah dasar yang ada di Kecamatan Surade. Sekolah Dasar Negeri 4 Surade memiliki jumlah siswa sebanyak 101 orang dan 8 orang guru yang aktif. Pada saat ini Sekolah Dasar Negeri 4 Surade masih belum memiliki teknologi untuk menunjang proses belajar mengajar. Saya mengusulkan chatbot sebagai teknologi untuk menunjang proses belajar mengajar, chatbot ini dapat digunakan oleh guru dan siswa. Guru dapat mengabsen siswa dan menginput nilai siswa secara online melalui chatbot dan siswa dapat mengambil soal, mengumpulkan jawaban, melihat daftar hadir dan mengambil nilai semester secara online melalui chatbot. Saya mengusulkan teknologi chatbot ini dikarenkan pada saat pandemi covid-19, guru dan siswa kesulitan dalam menjalankan proses belajar mengajar. Ketika para siswa mendapatkan soal dari guru, soal yang dikirimkan guru memiliki kualitas gambar yang cukup buruk sehingga dapat membingungkan para siswa dan ketika siswa hendak mengumpulkan jawaban, maka jawaban tersebut dikirimkan langsung kepada gurunya atau ke group chat kelas, hal ini mengakibatkan jawaban yang dikirim seringkali tidak terbaca akibat banyak siswa yang mengirim jawaban. Dengan chatbot hal itu dapat teratasi karena siswa dapat mengambil soal dengan kulaitas gambar yang baik, mengumpulkan jawaban dapat lebih mudah dan pada pihak guru pun dapat mengoreksi jawaban dengan lebih baik.

Berdasarkan uraian permasalahan diatas, maka penelitian ini dilakukan untuk mengukur tingkat keberhasilan implementasi chatbot dalam pendidikan di tingkat Sekolah Dasar(SD) dan faktor apa saja yang akan mempengaruhi tingkat penerimaan chatbot. Chatbot akan dibangun oleh Dialogflow dan akan diintegrasikan di platform Telegram. Metode untuk mengukur tingkat penerimaan penggunaan chatbot dan faktor apa saja yang akan mempengaruhi tingkat penerimaan chatbot adalah Technology adoption model (TAM) dan Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) termodifikasi. Hasil yang diperoleh pada penelitian ini diharapkan teknologi chatbot dapat diterima dan memudahkan guru serta siswa dalam proses belajar mengajar.

Topik dan Batasannya

Topik pembahasan pada penelitian ini adalah bagaimana mengukur tingkat penerimaan penggunaan chatbot Telegram dalam bidang pendidikan di salah satu tingkat Sekolah Dasar(SD) yaitu SDN 4 Surade dan faktor apa saja yang akan mempengaruhi tingkat penerimaan chatbot menggunakan metode Technology adoption model (TAM) dan Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) termodifikasi.

Beberapa batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Penelitian dilakukan di pendidikan Sekolah Dasar(SD) Negeri 4 Surade
b. Responden yang terpilih adalah guru dan siswa di Sekolah Dasar(SD) Negeri 4 Surade
c. Chatbot digunakan pada aplikasi Telegram
d. Informasi yang disajikan pada Chatbot untuk guru adalah lihat daftar siswa, input nilai siswa dan input absensi siswa. Sedangkan Informasi yang disajikan pada Chatbot untuk siswa adalah lihat soal, lihat absensi, lihat nilai, lihat daftar siswa dan kirim soal

Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk dapat mengukur mengukur tingkat penerimaan penggunaan chatbot Telegram dalam bidang pendidikan di salah satu tingkat sekolah dasar(SD) yaitu SDN 4 Surade dan faktor apa saja yang akan mempengaruhi tingkat penerimaan chatbot menggunakan metode Technology adoption model (TAM) dan Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) termodifikasi.

Organisasi Tulisan

Organisasi penulisan dalam tugas akhir ini, disusun sebagai berikut:

a. Studi Terkait
   Bab ini berisi tentang teori-teori yang digunakan dalam penelitian sebagai bahan

landasan teori dan analisis serta membahas tentang produk yang diusulkan.

b. Sistem yang Dibangun
Bab ini menjelaskan setiap metode yang akan dilakukan pada penelitian.

c. Evaluasi
Bagian ini berisi pembahasan tentang hasil Pengujian dan Analisis Hasil Pengujian.

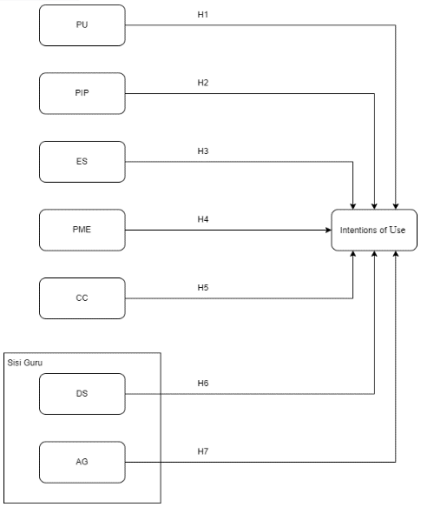
d. Kesimpulan
Bagian Kesimpulan memuat kesimpulan dan Saran. Kesimpulan diambil dari hasil pengujian dan analisis hasil pengujian

II. KAJIAN TEORI

Pada studi terkait peneliti memiliki beberapa sumber, berikut beberapa penelitian yang relevan terhadap topik yang peneliti lakukan yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian Raquel Chocarro, Mónica Cortiñas dan Gustavo Marcos-Matás (2020) yang berjudul "Teachers' attitudes towards chatbots in education: a technology acceptance model approach considering the effect of social language, bot proactiveness, and users' characteristics". Hasil Penelitian menunjukan hasil positif dari kegunaan yang dirasakan untuk menggunakan chatbot. Temuan dari penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan chatbot di bidang pendidikan dapat meningkatkan kinerja tugas guru dan dapat meningkatkan efisiensi.
2. Penelitian Alexander Karuri Kahiga (2019) yang berjudul "A model for adoption of chatbots in Kenya: A case study of Zuku Telegram". Hasil Penelitian menunjukan bahwa usia, jenis kelamin dan pengalaman adalah faktor moderating pada konstruksi yang digunakan dalam penelitian ini. Usia memiliki dampak pada keempat faktor Usia memiliki dampak pada keempat faktor (performance expectation, effort expectation, facilitating condition and condition)
3. Penelitian Santiago Melián-González, Desiderio Gutiérrez-Taño dan Jacques Bulchand-Gidumal (2019) yang berjudul "Predicting the intentions to use chatbots for travel and tourism". Hasil penelitian menunjukan ada pengaruh sosial tertentu yang dapat membuat pengguna menggunakan chatbots tanpa banyak usaha dan menjelaskan bagaimana mereka mengkomunikasikan pertanyaan mereka kepada chatbot.
4. Penelitian Aulia Nuraini Kusumadewi, Nanda Anthony Lubis, Rhomy Adhy Prasetyo dan Dewi Tamara (2021) yang berjudul "Technology Acceptance Model (TAM) in the Use of Online Learning Applications During the Covid-19 Pandemic for Parents of Elementary School Students". Hasil penelitian menunjukan bahwa orang tua siswa di sekolah dasar tersebut menerima aplikasi pembelajaran online untuk mendukung kegiatan School From Home(SFH) selama pandemi dan tidak tergantung pada kemudahan penggunaannya yang menunjukkan tingkat Perceived Ease of Use. Hal tersebut juga dapat terjadi karena responden juga telah mempertimbangkan manfaat (Perceived Usefulness) dari aplikasi pembelajaran online.

Pada analisis penerimaan chatbot ini peneliti menggunakan kerangka penelelitian dengan menggunakan metode Technology Adoption Model (TAM) dan Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) termodifikasi. Penelitian ini memiliki tujuh indikator dalam penelitiannya seperti Perceived Utility, Perceived Impact on Performance, Easiness, Perceived Mental Effort, Chatbot Characteristics dan dua indikator lainnya hanya ditujukan kepada guru sebagai karakteristik guru diantaranya adalah Age dan Digital Skills yang berhubungan dengan niat pengguna(Intention of Use).



Gambar 1. Conceptual framework and hypotheses.

Kerangka yang ditunjukan pada bagian atas digunakan untuk menentukan penerimaan chatbot di Sekolah Dasar(SD) Negeri 4 Surade. Berdasarkan kerangka yang ada pada gambar 1, maka maka terbentuk hipotesis antara lain:

- **H1.** Manfaat yang dirasakan(Perceived Utility) dalam menggunakan chatbot memiliki dampak positif terkait niat penggunaan chatbot.
- **H2.** Dampak yang Dirasakan pada Kinerja(Perceived Impact on Performance) dalam menggunakan chatbot memiliki dampak positif terkait niat penggunaan chatbot.
- **H3.** Kemudahan (Easiness) dalam menggunakan chatbot memiliki dampak positif terkait niat penggunaan chatbot.
- **H4.** Upaya Mental yang Dirasakan (Perceived Mental Effort) dalam menggunakan chatbot memiliki dampak positif terkait niat penggunaan chatbot.
- **H5.** Penggunaan gaya Bahasa dan Keaktifan chatbot memiliki dampak positif terkait niat penggunaan chatbot.

Dua hipotesis lainnya hanya ditujukan kepada guru sebagai karakteristik guru:

- **H6.** Usia akan berdampak negatif terkait niat penggunaan chatbot.
- **H7.** Tingkat keterampilan digital akan berdampak positif terkait niat penggunaan chatbot.

III. METODE

Pada penelitian ini penulis menggunakan beberapa referensi untuk membantu dalam mendapatkan hasil dari penerimaan chatbot di Sekolah Dasar(SD) Negeri 4 Surade. Dalam mengumpulkan data, penulis mengumpulkan data dari guru dan siswa Sekolah Dasar(SD) Negeri 4 Surade. Metode pengumpulan yang penulis lakukan menggunakan kuesioner. Kuesioner akan disebarkan kepada guru dan siswa setelah selesai mencoba chatbot yang diberikan. Kuesioner berisi pertanyaan tentang pengalaman dalam menggunakan chatbot tersebut, setiap pertanyaan memiliki penilaian yang disesuaikan dengan indikator penelitian seperti:

- Intention of Use : pada pertanyaan ini responden diminta untuk menjawab pada skala 1 sampai 7, sesuai dengan penilaian mereka dimana skala 1 artinya sangat tidak setuju sampai sakala 7 artinya sangat setuju. Pertanyaan Intention of Use ini hanya memuat satu pertanyaan yaitu “Saya ingin menggunakan Chatbot ini di masa depan dalam pekerjaan mengajar saya”.
- Perceived Utility : pada pertanyaan ini responden diminta untuk menjawab pada skala 1 sampai 7, sesuai dengan penilaian mereka dimana skala 1 artinya sangat tidak setuju sampai sakala 7 artinya sangat setuju. Pertanyaan Perceived Utility ini hanya memuat satu pertanyaan yaitu “Saya rasa Chatbot seperti ini bisa berguna untuk pekerjaan saya”.
- Perceived Impact on Performance : pada pertanyaan ini responden diminta untuk menjawab pada skala 1 sampai 7, sesuai dengan penilaian mereka dimana skala 1 artinya sangat tidak setuju sampai sakala 7 artinya sangat setuju. Pertanyaan Perceived Impact on Performance ini hanya memuat satu pertanyaan yaitu “Menggunakan chatbots seperti ini akan meningkatkan kinerja saya”.
- Easiness : pada pertanyaan ini responden diminta untuk menjawab pada skala 1 sampai 7, sesuai dengan penilaian mereka dimana skala 1 artinya sangat tidak setuju sampai sakala 7 artinya sangat setuju. Pertanyaan Easiness ini hanya memuat satu pertanyaan yaitu “Saya merasa mudah menggunakan chatbots seperti ini”.
- Perceived Mental Effort : pada pertanyaan ini responden diminta untuk menjawab pada skala 1 sampai 7, sesuai dengan penilaian mereka dimana skala 1 artinya sangat tidak setuju sampai sakala 7 artinya sangat setuju. Pertanyaan Perceived Mental Effort ini hanya memuat satu pertanyaan yaitu “Menggunakan chatbot seperti ini tidak membutuhkan banyak usaha mental dari saya”.
- Chatbot Characteristik : pada pertanyaan ini responden diminta untuk menjawab pada skala 0 sampai 1, sesuai dengan penilaian mereka dimana skala 0 artinya tidak sampai sakala 1 artinya iya. Pertanyaan Chatbot Characteristik ini memuat dua pertanyaan yaitu “Saya lebih nyaman menggunakan Chatbot dengan bahasa non-formal.” Dan “Saya lebih nyaman menggunakan Chatbot yang proaktif.”

Peneliti juga menambahkan pertanyaan hanya untuk guru sebagai karakteristik guru yaitu :

- Age : pada pertanyaan ini responden diminta untuk menjawab umur yang dinyatakan dalam nilai numerik.
- Digital Skills : pada pertanyaan ini responden diminta untuk

menjawab pertanyaan sesuai dengan keterampilan responden terhadap teknologi. Responden akan untuk memilih skala 1 sampai 6 sesuai dengan tingkat keterampilan mereka yang dinilai sendiri menurut kategori DigiComp seperti: pendatang baru(newcomer), penjelajah(explorer), integrator, ahli(expert), pemimpin(leader), atau perintis(pioneer)[4].

Setelah itu, penelitian akan menggunakan metode Signifikansi(Sig.) untuk mencari tahu hubungan dari setiap inidikator ke indikator Intention of Use sesuai dengan model TAM dan UTAUT termodifikasi. Analisis Signikansi(Sig.) ini akan dibantu oleh aplikasi SPSS versi 26. SPSS ini akan membantu menganalsis hipotesis sesuai dengan kerangka konseptual dari hipotesis yang sudah diusulkan.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Pengujian

4.1.1 Uji Validitas

Uji validitas penting untuk penelitian ini karena uji validitas berguna untuk mengetahui kevalidan pertanyaan pada kuesioner yang digunakan untuk memperoleh data dari para responden pada penelitian ini. Pada uji validitas ini peneliti akan menentukan keputusan berdasarkan nilai sig.(2-tailed) dengan probabilitas 0,05 dan nilai dari Pearson Correlation. Untuk dinyatakan valid setiap indikator harus memiliki nilai sig.(2-tailed) dibawah <0,05 dan Pearson Correlation harus bernilai positif. Uji validitas ini akan dilakukan terpisah antara guru dan siswa.

4.1.1.1 Uji Validitas Guru

Table 4.1: Uji Validitas Guru

Indikator	Sig.(2-tailed)	Pearson Correlation	Hasil
Intention of Use	0,000	0,949	Valid
PU	0,000	0,977	Valid
PIP	0,000	0,960	Valid
ES	0,001	0,916	Valid
PME	0,000	0,950	Valid
CC	0,828	0,092	Tidak Valid
AG	0,901	0,053	Tidak Valid
DS	-	-	Tidak Valid

PU: Perceived Utility. PIP: Perceived Impact on Performance. ES: Easiness. PME: Perceived Mental Effort. CC: Chatbot Characteristics. AG: Age. DS: Digital Skills

Pada tabel 4.1 terlihat indikator Intention of Use, PU, PIP, ES dan PME memiliki nilai sig.(2-tailed) dibawah <0,05 dan pearson correlation yang bernilai positif, maka dapat di katakan bahwa lima indikator tersebut valid. Sedangkkan indikator CC dan AG memiliki nilai sig.(2-tailed) diatas >0,05 dan pearson correlation yang bernilai positif, maka dua indikator tersebut tidak valid. Untuk indikator DS dinyatakan tidak valid dikarenakan nilai sig.(2-tailed) dan pearson correlation tidak muncul, hal ini disebabkan karena seluruh responden yang menjawab nilai yang sama.

4.1.1.2 Uji Validitas Siswa

Table 4.1: Uji Validitas Siswa

Indikator	Sig.(2-tailed)	Pearson Correlation	Hasil
Intention of Use	0,000	0,959	Valid
PU	0,000	0,920	Valid
PIP	0,000	0,909	Valid
ES	0,000	0,888	Valid
PME	0,000	0,940	Valid
CC	0,196	-0,148	Tidak Valid

PU: Perceived Utility. PIP: Perceived Impact on Performance. ES: Easiness. PME: Perceived Mental Effort. CC: Chatbot Characteristics. AG: Age. DS: Digital Skills

Pada tabel 4.2 terlihat indikator Intention of Use, PU, PIP, ES dan PME memiliki nilai sig.(2-tailed) dibawah <0,05 dan pearson correlation yang bernilai positif, maka dapat di katakan bahwa lima indikator tersebut valid. Sedangkkan indikator CC memiliki nilai sig.(2-tailed) dibawah <0,05 dan pearson correlation yang bernilai negatif, maka dua indikator tersebut tidak valid.

4.1.2 Uji Reablitas

Uji reabilitas dibutuhkan untuk melihat konsistensi pada kuesioner yang digunakan pada penelitian ini sehingga data tersebut bisa dapat dipercaya untuk menghitung indikator pada penelitian. Pada uji reabilitas ini peneliti akan menentukan keputusan berdasarkan nilai Cronbach's Alpha. Uji reabilitas ini hanya akan menghitung indikator yang dinyatakan valid. Uji reabilitas akan dilakukan terpisah antara guru dan siswa.

4.1.2.1 Uji Reablitas Guru

Table 4.3: Uji Reabilitas Guru

Cronbach's Alpha	N of Items
0,972	5

Pada tabel 4.3 terlihat lima indikator yang sebelumnya dinyatakan valid memiliki nilai Cronbach's Alpha 0,972, maka dapat dikatakan lima indikator tersebut dinyatakan reliabel dikarenakan nilai Cronbach's Alpha diatas >0,60.

4.1.2.2 Uji Reablitas Siswa

Table 4.4: Uji Reabilitas Siswa

Cronbach's Alpha	N of Items
0,955	5

Pada tabel 4.4 terlihat lima indikator yang sebelumnya dinyatakan valid memiliki nilai Cronbach's Alpha 0,955, maka dapat dikatakan lima indikator tersebut dinyatakan reliabel dikarenakan nilai Cronbach's Alpha diatas >0,60.

4.1.3 Pengujian Hipotesis

4.1.3.1 Uji Regresi Linear

Pengujian hipotesis menggunakan nilai Signifikansi(Sig.) sebagai acuan, dalam pengujian dengan nilai signifikansi dapat diukur dengan membandingkan nilai signifikansi dengan nilai Probabilitas, dimana nilai signifikansi tidak boleh melewati nilai probabilitas sebesar <0,05 dengan begitu dapat dinyatakan bahwa hipotesis diterima dan didukung. Uji regresi linear ini hanya akan menghitung indikator yang dinyatakan valid dan reliabel. Pada pengujian Hipotesis ini akan dilakukan terpisah antara guru dan siswa.

Tabel 4.5: Pengujian Regresi Linear Guru

Indikator	Sig.	Hasil
PU → Intention of Use	0,004	Diterima
PIP → Intention of Use	0,000	Diterima
ES → Intention of Use	0,012	Diterima
PME → Intention of Use	0,007	Diterima

PU: Perceived Utility. PIP: Perceived Impact on Performance. ES: Easiness. PME: Perceived Mental Effort. CC: Chatbot Characteristics. AG: Age. DS: Digital Skills

Tabel 4.6: Pengujian Regresi Linear Siswa

Indikator	Sig.	Hasil
PU → Intention of Use	0,004	Diterima
PIP → Intention of Use	0,000	Diterima
ES → Intention of Use	0,012	Diterima
PME → Intention of Use	0,007	Diterima

PU: Perceived Utility. PIP: Perceived Impact on Performance. ES: Easiness. PME: Perceived Mental Effort. CC: Chatbot Characteristics. AG: Age. DS: Digital Skills

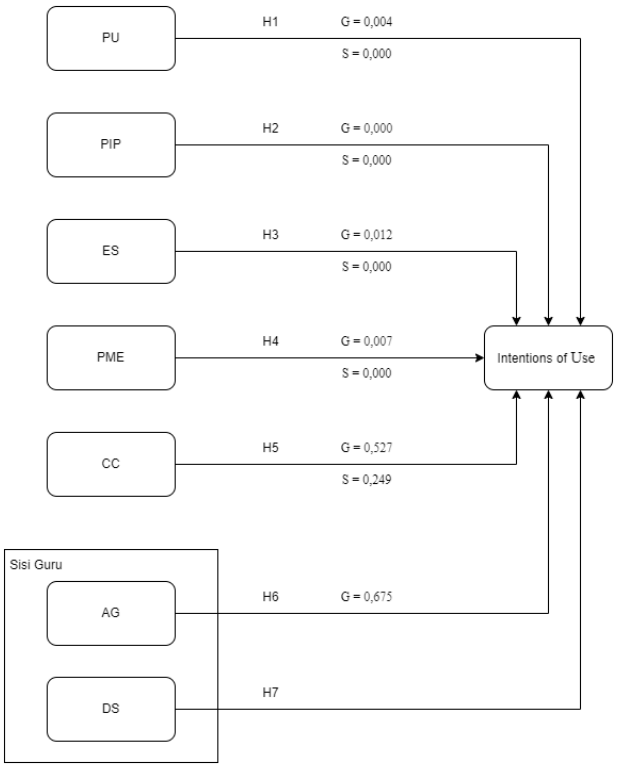
Pada tabel 4.5 dan tabel 4.6 diketahui bahwa hipotesis dari PU, PIP, ES dan PME dapat diterima, hal ini dapat terjadi karena nilai signifikasi(Sig.) dari hipotesis tersebut lebih kecil dari < probabilitas 0,05.

4.1.3.2 Uji Deskriptif

Pengujian hipotesis dengan menggunakan uji deskriptif ini penulis lakukan di karenakan indikator CC, AG dan DS tidak dapat dilakukan dikarenakan tidak valid, maka dari itu ketiga indikator tersebut akan dilakukan uji deskriptif. Pada indikator Chatbot Characteristics(CC) pada sisi guru memiliki nilai 0,527 dan siswa memiliki nilai 0,249 karena indikator ini tidak memiliki nilai yang signifikan, akibatnya penulis tidak dapat mengkonfirmasi hipotesis 5. Untuk indikator Umur(AG) memiliki nilai 0,675, indikator ini memiliki nilai yang signifikan, maka dapat dikatakan bahwa hipotesis 6 ditolak. Dan indikator terakhir adalah Digital Skills(DS), pada indikator ini seluruh responden memilih pilihan skala nomor 1 yang artinya semua guru memiliki digital skill pada tingkatan pendatang baru(newcomer)

4.2 Analisis Hasil Pengujian

Setelah mendapatkan hasil dari pengujian regresi linear dan deskriptif, maka nilai signifikasi pada konseptual framework dan hipotesis dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 4.1 : Conceptual framework and hypotheses with significance value.
PU: Perceived Utility. PIP: Perceived Impact on Performance. ES: Easiness. PME: Perceived Mental Effort. CC: Chatbot Characteristics. AG: Age. DS: Digital Skills. G: Guru. S: Siswa

Pada tahap ini peneliti akan melakukan analisis terhadap hasil pengujian yang sudah didapatkan sebelumnya. Pada tahap sebelumnya kita melakukan pengujian hipotesis yang dimana beberapa hipotesis ada yang diterima dan ada juga yang ditolak, maka dapat dikatakan bahwa hipotesis yang diajukan hasilnya akan sebagai berikut :

- **H1:** Hasil hipotesis ini menunjukkan hubungan antara PU(Perceived Utility) dan Intention of Use. Peneliti akan mengevaluasi H1 pada sisi

guru terlebih dahulu dimana nilai signifikasi(Sig.) PU(Perceived Utility) dari guru sebesar 0,004 dan nilai probabilitas 0,05, sehingga dapat dikatakan bahwa nilai signifikasi PU(Perceived Utility) guru lebih kecil dari < probabilitas 0,05, Oleh karena itu Hipotesis 1 pada sisi guru dapat diterima. Selanjutnya peneliti akan mengevaluasi H1 Pada sisi Siswa dimana nilai signifikasi(Sig.) PU(Perceived Utility) dari Siswa sebesar 0,000 dan nilai probabilitas 0,05, sehingga dikatakan nilai signifikasi PU(Perceived Utility) siswa lebih kecil dari < probabilitas 0,05, Oleh karena itu Hipotesis 1 pada sisi siswa dapat diterima.

- **H2:** Hasil hipotesis ini menunjukkan hubungan antara PIP(Perceived Impact on Performance) dan Intention of Use. Peneliti akan mengevaluasi H2 pada sisi guru terlebih dahulu dimana nilai signifikasi(Sig.) PIP(Perceived Impact on Performance) dari guru sebesar 0,000 dan nilai probabilitas 0,05, sehingga dapat dikatakan bahwa nilai signifikasi PIP(Perceived Impact on Performance) guru lebih kecil dari < probabilitas 0,05, Oleh karena itu Hipotesis 2 pada sisi guru dapat diterima. Selanjutnya peneliti akan mengevaluasi H2 Pada sisi Siswa dimana nilai signifikasi(Sig.) PIP(Perceived Impact on Performance) dari Siswa sebesar 0,000 dan nilai probabilitas 0,05, sehingga dikatakan nilai signifikasi PIP(Perceived Impact on Performance) siswa lebih kecil dari < probabilitas 0,05, Oleh karena itu Hipotesis 2 pada sisi siswa dapat diterima.
- **H3:** Hasil hipotesis ini menunjukkan hubungan antara ES(Easiness) dan Intention of Use. Peneliti akan mengevaluasi H3 pada sisi guru terlebih dahulu dimana nilai signifikasi(Sig.) ES(Easiness) dari guru sebesar 0,012 dan nilai probabilitas 0,05, sehingga dapat dikatakan bahwa nilai signifikasi ES(Easiness) guru lebih kecil dari < probabilitas 0,05, Oleh karena itu Hipotesis 3 pada sisi guru dapat diterima. Selanjutnya peneliti akan mengevaluasi H3 Pada sisi Siswa dimana nilai signifikasi(Sig.) ES(Easiness) dari Siswa sebesar 0,000 dan nilai probabilitas 0,05, sehingga dikatakan nilai signifikasi ES(Easiness) siswa lebih kecil dari < probabilitas 0,05, Oleh karena itu Hipotesis 3 pada sisi siswa dapat diterima.
- **H4:** Hasil hipotesis ini menunjukkan hubungan antara PME(Perceived Mental Effort) dan Intention of Use. Peneliti akan mengevaluasi H4 pada sisi guru terlebih dahulu dimana nilai signifikasi(Sig.) PME(Perceived Mental Effort) dari guru sebesar 0,007 dan nilai probabilitas 0,05, sehingga dapat dikatakan bahwa nilai signifikasi PME(Perceived Mental Effort) guru lebih kecil dari < probabilitas 0,05, Oleh karena itu Hipotesis 4 pada sisi guru dapat diterima. Selanjutnya peneliti akan mengevaluasi H4 Pada sisi Siswa dimana nilai signifikasi(Sig.) PME(Perceived Mental Effort) dari Siswa sebesar 0,000 dan nilai probabilitas 0,05, sehingga dikatakan nilai signifikasi PME(Perceived Mental Effort) siswa lebih kecil dari < probabilitas 0,05, Oleh karena itu Hipotesis 4 pada sisi siswa dapat diterima.
- **H5:** Hasil hipotesis ini menunjukkan hubungan antara CC(Chatbot Characteristics) dan Intention of Use. Pada indikator ini, sisi guru dan siswa tidak memiliki nilai yang signifikan dimana nilai indikator ini pada sisi guru memiliki 0,527 dan pada sisi siswa memiliki nilai 0,249. Hal ini mengakibatkan penulis tidak dapat mengkonfirmasi Hipotesis 5.
- **H6:** Hasil hipotesis ini menunjukkan hubungan antara AG(Age) dan Intention of Use. Untuk H6 ini hanya ada pada sisi Guru, maka dari itu peneliti akan mengevaluasi H6 pada sisi guru saja. Pada H6 indikator AG(Age) memiliki nilai signifikasi(Sig.) sebesar 0,675 dan nilai probabilitas 0,05, sehingga dapat dikatakan bahwa nilai signifikasi AG(Age) guru lebih besar dari > probabilitas 0,05, Oleh karena itu Hipotesis 6 tidak dapat diterima.
- **H7:** Hasil hipotesis ini menunjukkan hubungan antara DS(Digital Skills) dan Intention of Use. Untuk H7 ini hanya ada pada sisi Guru, maka dari itu peneliti akan menganalisis H7 pada sisi guru saja. Pada H7 ini seluruh responden memilih nilai 1 dimana pilihan itu adalah "Saya tidak atau hanya jarang menggunakan teknologi di kelas." Dan dengan begitu dapat dikatakan bahwa seluruh guru di Sekolah Dasar(SD) Negeri 4 Surade memiliki digital skill pada tingkatan pendatang baru(newcomer)

V. KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa guru dan siswa di SDN 4 Surade menerima teknologi chatbot ini dalam membantu proses belajar mengajar. Terlepas dari bukti yang ada bahwa seluruh guru memiliki keteremapilan digital sebagai pendatang baru serta usia guru yang lebih banyak di

usia tua, hal ini tampaknya tidak memengaruhi niat mereka untuk menggunakan chatbot.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat disampaikan berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disarankan beberapa hal sebagai berikut :

1. Pada saat ini menu kirim soal pada chatbot masih menggunakan link ke google form, maka dari itu peneliti menyarankan agar pengembangan terhadap chatbot pada menu kirim soal ini, dengan begitu siswa dapat mengirim jawaban mereka langsung melewati chatbot dan tidak dengan link yang disediakan.
2. Diperlukan sosialisasi yang lebih terstruktur tentang chatbot ini kepada para guru dan siswa karena dengan adanya sosialisasi yang lebih terstruktur ini guru dan siswa dapat dengan mudah dalam menggunakan chatbot.
3. Pertanyaan yang diberikan ketika pengumpulan data perlu dikembangkan lagi seperti jawaban “iya” dan “tidak” karena jika hanya ada dua jawaban maka akan akan terjadi kesalahan pengukuran dan menjadi kurang presisi.

REFERENSI

[1] Saykili, A. 2019. Higher education in the digital age: The impact of digital connective technologies.

[2] Thorat, S. A., & Jadhav, V. 2020. A review on implementation issues of rule-based chatbot systems.

[3] Muhammad, A. F., Susanto, D., Alimudin, A., Adila, F., Assidiqi, M. H., & Nabhan, S. 2020. Developing English conversation chatbot using dialogflow.

[4] Chocarro, R., Cortiñas, M., & Marcos-Matás, G. 2021. Teachers’ attitudes towards chatbots in education: a technology acceptance model approach considering the effect of social language, bot proactiveness, and users’ characteristics.

[5] Kahiga, A. 2019. A model for adoption of chatbots in Kenya: A case study of Zuku Telegram Bot.

[6] Luo, X., Tong, S., Fang, Z., & Qu, Z. 2019. Frontiers: Machines vs. humans: The impact of artificial intelligence chatbot disclosure on customer purchases.

[7] Amalia, F., Brata, A. H., Sulistyo, R. T., & Diofanu, A. 2018. Analisis Tingkat Penerimaan Sistem E-Learning menggunakan Blog Gratis sebagai Alternatif Media Pembelajaran pada Guru.

[8] Ranavare, S. S., & Kamath, R. S. 2020. Artificial intelligence based chatbot for placement activity at college using dialogflow.

[9] Yulianto, E., Sanjaya, F., & Setiadi, T. 2020. Pembangunan Aplikasi Ujian Online Menggunakan Akses Token & Algoritma Simple Random Sampling.

[10] Arieska, P. K., & Herdiani, N. 2018. Pemilihan teknik sampling berdasarkan perhitungan efisiensi relatif.

[11] Malik, R., Shrama, A., Trivedi, S., & Mishra, R. 2021. Adoption of Chatbots for Learning among University Students: Role of Perceived Convenience and Enhanced Performance.

[12] Zumstein, D., & Hundertmark, S. 2017. CHATBOTS AN INTERACTIVE TECHNOLOGY FOR PERSONALIZED COMMUNICATION, TRANSACTIONS AND SERVICES.

[13] Ikumoro, A. O., & Jawad, M. S. 2019. Intention to use intelligent conversational agents in e-commerce among Malaysian SMEs: an integrated conceptual framework based on tri-theories including unified theory of acceptance, use of technology (UTAUT), and TOE.

[14] Gunawan, C. 2019. Regresi Linear: Tutorial SPSS Lengkap.

[15] Janna, N. M., & Herianto, H. 2021. Konsep Uji Validitas dan Reliabilitas dengan Menggunakan SPSS.

[16] Sirait, B. J. 2018. Difusi Inovasi Program Generasi Berencana (Genre) Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) pada Kehidupan Berkeluarga Berencana Melalui PIK M Sehati Universitas Riau.

[17] Oyetade, K. E., Harmse, A., & Zuva, T. 2020. Technology adoption factors in education: A review.

[18] Rahmawati, R. N., & Narsa, I. M. 2019. Intention to use e-learning: aplikasi Technology Acceptance Model (TAM).

[19] Pertiwi, N., & Sharif, O. O. 2019. Minat Perilaku Penggunaan Youtube Sebagai Sumber Pembelajaran Dengan Pendekatan Tam.

[20] Arsi, A., & HERIANTO, H. 2021. Langkah-langkah Uji Validitas Dan Realibilitas Instrumen Dengan Menggunakan SPSS.

[21] Suryono, C., Ningrum, L., & Dewi, T. R. 2018. Uji kesukaan dan organoleptik terhadap 5 kemasan dan produk Kepulauan Seribu secara deskriptif.