# STUDI KEPUASAN PENGGUNAAN CHATGPT OLEH PELAKU UMKM DARING DENGAN METODE *TECHNOLOGY ACCEPTANCE* MODEL

**David Sundoro[1)], Kasmir Syariati[2)], Citra Suardi[3)]**
[1,2,3] PSDKU Informatika, Universitas Ciputra Surabaya, Kampus Kota Makassar
Email: david.sundoro@ciputra.ac.id[1)], kasmir.syariati@ciputra.ac.id[2)], citra.suardi@ciputra.ac.id[3)]
Nomor Telp : +62 896 7586 9039[1)], +62 812 4200 1311[2)], +62 822-2742-5582[3)]
Asal Negara: Indonesia

## ABSTRAK

Peningkatan penggunaan kecerdasan buatan dalam berbagai aspek kehidupan telah membuka peluang baru bagi pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) online untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas interaksi dengan pelanggan mereka. Salah satu teknologi yang menonjol dalam konteks ini adalah ChatGPT, yang merupakan chatbot berbasis kecerdasan buatan yang mampu memberikan respons otomatis dalam bentuk teks dengan tingkat kecerdasan yang semakin mendekati tingkat pemahaman manusia. Penelitian ini bertujuan untuk menginvestigasi penggunaan ChatGPT oleh pelaku UMKM online dan bagaimana penerimaan teknologi ini dipengaruhi oleh Model Penerimaan Teknologi (Technology Acceptance Model - TAM). TAM adalah kerangka kerja yang telah terbukti efektif dalam menganalisis perilaku pengguna terhadap teknologi baru. Metode penelitian yang digunakan adalah survei terhadap sejumlah pelaku UMKM online yang telah mengadopsi ChatGPT sebagai alat bantu dalam interaksi dengan pelanggan mereka. Survei ini akan mengukur persepsi pelaku UMKM terhadap kemudahan penggunaan ChatGPT (Persepsi Kemudahan Penggunaan) dan manfaat yang mereka rasakan dari penggunaan teknologi ini (Persepsi Manfaat). Hasil survei akan dianalisis menggunakan pendekatan statistik untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi penerimaan ChatGPT. Selain itu, penelitian ini juga akan mengeksplorasi faktor-faktor eksternal yang mungkin memengaruhi penerimaan, seperti tingkat literasi digital pelaku UMKM dan tingkat pemahaman mereka tentang potensi teknologi ini dalam meningkatkan efisiensi bisnis mereka.

**Kata kunci: ChatGPT, UMKM, TAM, artificial intelligence, penerimaan teknologi**

## *ABSTRACT*

*The increased use of artificial intelligence in various aspects of life has opened up new opportunities for online Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) to enhance efficiency and the quality of interactions with their customers. One prominent technology in this context is ChatGPT, an artificial intelligence-based chatbot capable of providing automated text-based responses with a level of intelligence that increasingly approaches human understanding. This research aims to investigate the usage of ChatGPT by online MSME players and how the acceptance of this technology is influenced by the Technology Acceptance Model (TAM). TAM is a proven framework for analyzing user behavior toward new technologies. The research method used is a survey of a number of online MSME players who have adopted ChatGPT as a tool for interacting with their customers. This survey will measure the perceptions of MSME players regarding the ease of using ChatGPT (Perceived Ease of Use) and the benefits they experience from using this technology (Perceived Usefulness). The survey results will be analyzed using a statistical approach to identify the factors influencing the acceptance of ChatGPT. Furthermore, this research will also explore external factors that may affect acceptance, such as the digital literacy level of MSME players and their understanding of the potential of this technology to enhance their business efficiency.*

***Keywords:*** **ChatGPT, MSME, TAM, artificial intelligence, technology acceptance**

## 1. PENDAHULUAN

Dalam beberapa waktu terakhir ini, ChatGPT menyita perhatian yang cukup besar dari banyak pihak, terlebih dari kelompok akademisi. Banyak yang mempertanyakan kehadiran ChatGPT, karena aplikasi ini dipergunakan oleh siswa atau pun mahasiswa untuk mengerjakan tugas sekolah maupun tugas kuliah, sehingga dikuatirkan aplikasi ini akan dimanfaatkan oleh siswa atau mahasiswa dalam mengerjakan tugas dalam studinya. Namun ini tidak berarti bahwa ChatGPT tidak bisa memberi manfaat yang lain.

Sebagai salah satu teknologi kecerdasan buatan yang bisa dimanfaatkan secara langsung, ChatGPT mulai banyak dipergunakan oleh berbagai pihak dengan berbagai latar belakang kebutuhan. Spektrum pengguna yang luas ini menyebabkan perlunya dilakukan pengukuran tingkat keberhasilannya dilihat dari sudut pandang pengguna..

## 2. TINJAUAN LITERATUR

### 2.1. ChatGPT

Perkembangan teknologi kecerdasan buatan telah mengalami kemajuan yang signifikan, tidak hanya dalam lingkungan akademik, tetapi juga telah merambah ke kehidupan masyarakat. Salah satu contohnya adalah ChatGPT, yang merupakan produk pengembangan OpenAI dengan menggunakan GPT-3 sebagai Large Language Model yang task-agnostic. GPT-3 sendiri dibangun dengan mengandalkan 175 miliar parameter dan telah diuji performanya melalui demonstrasi few-shot dengan interaksi teks bersama modelnya.

Meskipun demikian, GPT-3 masih menghadapi beberapa kendala dalam proses pelatihannya menggunakan korpora berukuran besar dari web (Brown et.al., 2020). ChatGPT merupakan salah satu aplikasi chatbot berbasis kecerdasan buatan (artificial intelligence) yang berfokus pada penggunaan Large Language Models (LLM). Dalam pelatihan ini, digunakan ChatGPT dengan model GPT-3.5 Turbo yang difokuskan pada pengolahan teks percakapan.

Pemilihan ChatGPT dilakukan karena performa GPT-3 yang mampu menjawab berbagai jenis pertanyaan dengan baik, termasuk pengetahuan faktual, penalaran dalam kehidupan sehari-hari, dan pemahaman bacaan. Dalam beberapa kasus, GPT-3 bahkan bisa mengungguli model yang sudah fine-tuned dan mencapai performa yang mendekati tingkat kemampuan manusia. Namun, terdapat beberapa dataset di mana GPT-3 tidak mencapai hasil yang memuaskan karena kompleksitas pertanyaan atau keterbatasan distribusi pretraining (Brown et.al., 2020). Belum lama ini, OpenAI juga merilis ChatGPT-4 yang memiliki kemampuan untuk mengolah teks dan gambar, namun akses ke fitur ini memerlukan akun premium.

Sebagai model NLP, GPT-3 menunjukkan kinerja yang mengesankan, tetapi tidak luput dari kontroversi karena keprihatinan terhadap dampak lingkungan dari proses pelatihan dan implikasi etis penggunaannya. Sumber dataset dari internet, seperti data dari Reddit dan Common Crawl, memiliki potensi untuk menyandarkan sudut pandang hegemonik yang dapat merugikan komunitas marginal. Masalah ini muncul karena dataset mencerminkan bias dan perspektif individu yang menyumbangkan data (Bender et.al 2021). Oleh karena itu, keterbatasan dan potensi bias dataset ini perlu diperhatikan, dan langkah-langkah harus diambil untuk mengurangi dampaknya. Dalam hal ini, caption yang dihasilkan oleh ChatGPT harus tetap melalui proses review atau editing manusia.

Tidak dapat disangkal bahwa sejak dirilis ke publik, ChatGPT langsung menghasilkan dampak yang besar, ditandai dengan jumlah pengguna yang mencapai jutaan pada minggu pertama rilisnya, serta kontroversi yang muncul dalam berbagai bidang, termasuk dalam dunia akademik (Darlington, 2023). Di bidang kewirausahaan, ChatGPT dapat berfungsi sebagai asisten, konsultan, atau bahkan sebagai 'teman bicara' bagi pemilik usaha kecil (Wenzlaff & Spaeth, 2022; George & George, 2023). ChatGPT dapat membantu mengidentifikasi masalah dan memberikan referensi solusi. Selain itu, ChatGPT juga dapat digunakan untuk mengotomatisasi tugas-tugas repetitif dan berbagai fungsi lainnya, yang tentunya dapat meningkatkan produktivitas usaha sambil mengurangi biaya tenaga kerja (Rahaman, 2023; Taecharungroj, 2023; Zarifhonarvar, 2023).

Dalam konteks pembuatan konten digital untuk mendukung pengguna di media sosial atau platform marketplace, ChatGPT sebagai model AI generatif dapat mengekstraksi dan memahami informasi yang diberikan oleh manusia dalam bentuk teks prompt dan kemudian menciptakan konten sesuai dengan pengetahuannya (dalam kasus ChatGPT, pengetahuan yang dimiliki terbatas pada data hingga tahun 2021). Kemampuan ini didasarkan pada data yang sangat besar dan terus berkembang, yang terlihat pada kemampuan ChatGPT untuk menghasilkan konten yang lebih komprehensif dan berkualitas tinggi (Cao et al., 2023). Kemampuan ini, yang dulunya sulit didapatkan oleh pengusaha UMKM, kini dapat diakses dengan mudah hanya dengan memberikan teks prompt singkat kepada ChatGPT.

**Tabel 1**. Benchmark GPT-3.5 (OpenAI, 2023)

| Benchmark | GPT-4 | GPT-3.5 | LM SOTA | SOTA |
|---|---|---|---|---|
| MMLU<br>Multiple-choice questions in 57 subjects (professional & academic) | 86.4%<br>5-shot | 70.0%<br>5-shot | 70.7%<br>5-shot U-PaLM | 75.2%<br>5-shot Flan-PaLM |
| HellaSwag<br>Commonsense reasoning around everyday events | 95.3%<br>10-shot | 85.5%<br>10-shot | 84.2%<br>LLAMA (validation set) | 85.6%<br>ALUM |
| AI2 Reasoning Challenge (ARC)<br>Grade-school multiple choice science questions. Challenge-set. | 96.3%<br>25-shot | 85.2%<br>25-shot | 84.2%<br>8-shot PaLM | 85.6%<br>ST-MOE |
| WinoGrande<br>Commonsense reasoning around pronoun resolution | 87.5%<br>5-shot | 81.6%<br>5-shot | 84.2%<br>5-shot PALM | 85.6%<br>5-shot PALM |
| HumanEval<br>Python coding tasks | 67.0%<br>0-shot | 48.1%<br>0-shot | 26.2%<br>0-shot PaLM | 65.8%<br>CodeT GPT-3.5 |
| DROP (f1 score)<br>Reading comprehension & arithmetic. | 80.9<br>3-shot | 64.1<br>3-shot | 70.8<br>1-shot PaLM | 88.4<br>QDGAT |

**2.2 Technology Acceptance Model**

Technology Acceptance Model (TAM) adalah sebuah teori sistem informasi yang menjelaskan bagaimana pengguna menerima dan menggunakan teknologi. Model ini dikembangkan oleh Fred Davis dan Richard Bagozzi pada tahun 1989. Berikut adalah poin-poin penting dari model ini:

Perceived usefulness: Keyakinan pengguna bahwa teknologi tersebut akan meningkatkan kinerja atau produktivitas mereka

Model Penerimaan Teknologi (TAM) adalah kerangka kerja dalam bidang ilmu perilaku yang digunakan untuk memahami dan menjelaskan mengapa seseorang menerima atau menolak penggunaan suatu teknologi. Model ini mengidentifikasi dua faktor utama yang memengaruhi penerimaan teknologi:

1. Persepsi Kemudahan Penggunaan (Perceived Ease of Use): Ini merujuk pada sejauh mana seseorang percaya bahwa menggunakan teknologi itu mudah. Semakin mudah penggunaan teknologi dianggap, semakin besar kemungkinan seseorang untuk menerima teknologi tersebut.
2. Persepsi Kebermanfaatan (Perceived Usefulness): Ini berkaitan dengan sejauh mana seseorang percaya bahwa penggunaan teknologi tersebut akan memberikan manfaat atau keuntungan bagi mereka. Semakin besar manfaat yang dirasakan, semakin besar kemungkinan seseorang menerima teknologi tersebut.

Metode TAM telah digunakan dalam berbagai konteks, termasuk adopsi perangkat lunak, aplikasi seluler, situs web, dan teknologi lainnya. Model ini membantu peneliti dan praktisi dalam memahami sikap dan perilaku pengguna terkait dengan teknologi, serta dalam merencanakan strategi untuk meningkatkan adopsi teknologi di berbagai lingkungan.

Dalam menggunakan Technology Acceptance Model (TAM) sebagai metode pengukuran penerimaan teknologi, ada beberapa parameter atau variabel yang diukur untuk memahami sikap dan perilaku pengguna terhadap teknologi. Berikut adalah parameter utama yang diukur dalam TAM:

- Persepsi Kemudahan Penggunaan (Perceived Ease of Use): Untuk mengukur variabel ini, Anda dapat menggunakan pertanyaan atau

kuesioner yang mengarah pada sejauh mana pengguna merasa teknologi tersebut mudah digunakan.

- Persepsi Kemanfaatan (Perceived Usefulness): Untuk mengukur variabel ini, Anda dapat menggunakan pertanyaan yang bertujuan untuk mengevaluasi manfaat yang dirasakan oleh pengguna terkait dengan teknologi tersebut.
- Niat Penggunaan (Behavioral Intention to Use): Ini mencakup pertanyaan yang bertujuan untuk menilai sejauh mana pengguna berniat untuk menggunakan teknologi di masa depan.
- Penggunaan Aktual (Actual Use): Ini mencakup pengukuran sejauh mana pengguna benar-benar telah menggunakan teknologi tersebut dalam konteks nyata. Ini bisa diukur dengan melihat frekuensi penggunaan, durasi penggunaan, atau tindakan konkret lainnya terkait dengan teknologi.

Pengukuran dengan metode TAM dapat dilakukan dengan kuesioner, atau dengan wawancara pengguna yang relevan. Data yang diperoleh dari pengukuran ini dapat membantu Anda dalam memahami faktor-faktor yang memengaruhi penerimaan teknologi dan merencanakan strategi untuk meningkatkan adopsi teknologi tersebut jika diperlukan.

Ada pun aspek-aspek yang diukur dari penelitian ini, meliputi :

a. Tingkat kemudahan dalam menggunakan ChatGPT

b. Tingkat kepuasan atas respon yang diberikan oleh ChatGPT

c. Pengaruh penggunaan ChatGPT terhadap usaha yang dijalankan

Aspek niat penggunaan aplikasi di masa mendatang tidak diukur dalam penelitian ini, karena para responden mempergunakan aplikasi ini dalam rentang waktu 6 bulan setelah kegiatan pelatihan.

## 3. METODOLOGI PENELITIAN

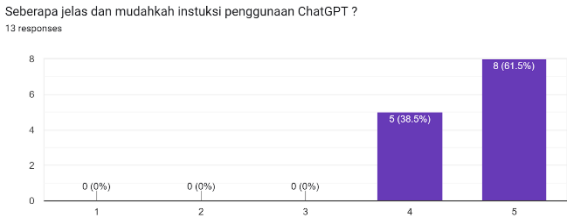
Penelitian ini dilakukan dengan teknik survei menggunakan kuesioner yang disebarkan secara daring, memanfaatkan layanan Google Forms. Survei ini melibatkan 15 responden, karena yang hadir hanya 15 dari 20 pelaku UMKM yang diundang. Namun dari 15 responden yang mengisi survei hanya 13 responden saja (86%), dimana kesemuanya adalah pelaku UMKM dari berbagai bidang usaha.

## 4. PEMBAHASAN

### 4.1. Tingkat kemudahan penggunaan ChatGPT

Dari 13 responden yang mengisi survei, 8 orang (61,5%) diantaranya mengatakan bahwa instruksi dan cara penggunaan ChatGPT sangat mudah dipahami, sementara 5 orang (38,5%) lainnya berpendapat bahwa instruksi dan cara penggunaannya mudah, sebagaimana yang dapat dilihat dari Gambar 1.

Ditinjau dari sudut pandang efektivitas penggunaan sebanyak 7 responden (53,8%) mengatakan bahwa penggunaan ChatGPT sebagai alat bantu dalam penulisan *caption* adalah sesuatu yang sangat efektif, ditinjau dari perspektif para pelaku UMKM. Sementara terdapat 4 orang responden (30,6%) yang menyatakan bahwa cukup efektif. Dan terdapat 2 responden lainnya (15,4%) yang menyatakan bahwa penggunaan ChatGPT ini adalah sesuatu yang biasa saja ditinjau dari sisi efektivitas. Data lengkapnya dapat dilihat pada Gambar 2.

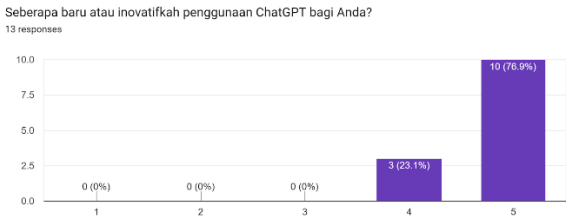



**Gambar 1.** Tingkat kemudahan instruksi penggunaan ChatGPT




**Gambar 2 .** Efektivitas respon yang diberikan oleh ChatGPT

Sementara jika ditinjau dari tingkat inovatif menurut responden, ada sebanyak 10 responden (76,9%) mengatakan bahwa penggunaan ChatGPT sebagai adalah sesuatu yang inovatif, dan sebanyak 3 responden (23,1%) merasa bahwa ini cukup inovatif.

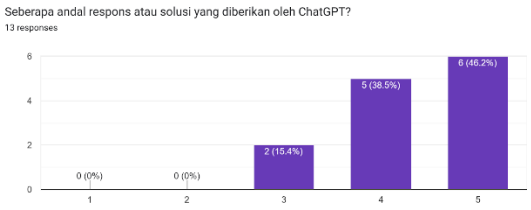



**Gambar 3.** Tingkat inovatif ChatGPT

### 4.2. Tingkat kepuasan untuk penggunaan dan hasil respon yang diberikan oleh ChatGPT

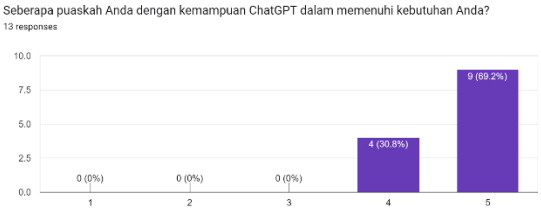
Ditinjau dari faktor keandalan respon yang diberikan oleh ChatGPT, 6 dari 13 responden (46,2%) menilai respon yang diberikan sangat andal. Sementara 5 orang responden (38,5%) menilai bahwa respon yang dihasilkan ChatGPT cukup handal dan 2 orang sisanya

(15,4%) menilai biasa saja, sebagaimana yang bisa dilihat pada Gambar 4.




**Gambar 4.** Keandalan respons atau solusi yang diberikan ChatGPT

Sementara dari segi pemenuhan kebutuhan, sebanyak 9 orang responden (69,2%) merasa bahwa ChatGPT sangat bisa memenuhi kebutuhan, dan 4 orang responden (30,8%) mengatakan bahwa ChatGPT cukup memenuhi kebutuhan mereka

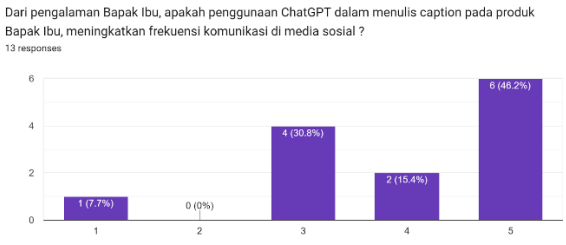



**Gambar 5.** Kepuasan pengguna ChatGPT

### 4.3. Pengaruh penggunaan ChatGPT terhadap usaha yang dijalankan

Responden diberi jeda selama 6 bulan setelah pelatihan untuk memanfaatkan ChatGPT dalam usahanya, dan diberikan survei terkait frekuensi komunikasi dan transaksi.

Dari 13 orang responden yang berpartisipasi dalam survei ini terdapat 46,2% yang menyatakan bahwa frekuensi komunikasi di media sosialnya sangat meningkat. Sementara 2 responden (15,4%) merasa bahwa frekuensi komunikasinya meningkat, dan 4 responden lainnya (30,8%) merasa cukup meningkat. Hanya ada 1 responden yang menilai bahwa tidak ada peningkatan sama sekali.




**Gambar 6.** Peningkatan frekuensi komunikasi pelaku UMKM di media sosial

Dan terkait pengaruhnya terhadap peningkatan traksaksi, setidaknya ada 4 responden (30,8%) merasakan peningkatan transaksi yang sangat signifikan setelah memanfaatkan ChatGPT untuk membuat caption. 4 responden lainnya (30,8%) merasa signifikan, 3 orang merasa cukup signifikan (23,1%). Sementara ada 1 orang responden yang merasa bahwa penggunaan ChatGPT ini kurang memberikan signifikansi dan 1 responden yang merasa tidak ada pengaruh sama sekali.




**Gambar 7.** Grafik peningkatan jumlah transaksi

## 5. KESIMPULAN

Dari jawaban 13 orang responden yang terlibat dalam penelitian ini, didapat beberapa kesimpulan, yang ditinjau dari beberapa sudut pandang sebagai berikut :

a. Dalam hal kemudahaan penggunaan, responden menilai bahwa ChatGPT mudah untuk dipergunakan dimana 61,5% responden menyatakan sangat mudah dipergunakan dan 38,5% menyatakan mudah untuk dipergunakan, secara khusus oleh pelaku UMKM.
b. Dilihat dari sisi manfaat, terdapat 11 dari 13 responden (84,6%) yang menyatakan bahwa ChatGPT handal dalam memberikan respon, dimana 6 diantaranya menilai sangat handal, dan 5 lainnya menyatakan handal.
c. ChatGPT dinilai memberikan manfaat yang banyak, tidak hanya dalam pembuatan kalimat yang akan dipergunakan sebagai *caption*, tapi juga bisa memberikan pengaruh sampai kepada frekuensi interaksi dengan pelanggan (*engangement*) dan adanya peningkatan volume transaksi.

Ketiga simpulan diatas menunjukkan bahwa secara umum, ChatGPT tidak terbatas hanya untuk kebutuhan akademik atau perkantoran saja, namun bisa dimanfaatkan oleh berbagai kalangan, termasuk didalamnya para pelaku UMKM.

## 6. PELUANG RISET LANJUTAN

Penelitian kali ini hanya difokuskan pada pelaku UMKM yang mempergunakan media sosial dan *e-marketplace* sebagai tempat untuk promosi dan atau bertransaksi. Di masa mendatang, penelitian dapat dilakukan dengan fokus yang berbeda.

**DAFTAR PUSTAKA**

Badan Pusat Statistik. (n.d.). Retrieved March 27, 2023, https://www.bps.go.id/indicator/12/141/1/kepadatan-penduduk-menurut-provinsi.html

Bender, Emily M.; Gebru, Timnit; McMillan-Major, Angelina; Shmitchell, Shmargaret (March 3, 2021). On the Dangers of Stochastic Parrots: Can Language Models Be Too Big?. FAccT '21: Proceedings of the 2021 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency. pp. 610–623. doi:10.1145/3442188.3445922.

Brown, Tom B., et.al. (May 28, 2020). "Language Models are Few-Shot Learners". arXiv:2005.14165.

Cao, Y., Li, S., Liu, Y., Yan, Z., Dai, Y., Yu, P. S., & Sun, L. (2023). A comprehensive survey of AI-Generated Content (AIGC): A history of generative ai from GAN to ChahahahahatGPT. arXiv preprint arXiv:2303.04226.

Darlington, K. (2023). ChatGPT is a ground-breaking application of AI that we will all be hearing about in the near future. IQ: The RIMPA Quarterly Magazine, 39(1), 49-51.

George, A. S., & George, A. H. (2023). A Review of ChatGPT AI's Impact on Several Business Sectors. Partners Universal International Innovation Journal, 1(1), 9-23.

Mansir, F., & Purnomo, H. (2021). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Digital Marketing dan Media Sosial Sebagai Media Promosi Era Pandemi Covid-19 di UMKM Panggungharjo Sewon Bantul. Abdimas Singkerru, 1(1), 39–50.

OpenAI (2023). GPT-4 Technical Report. arXiv:2303.08774

Rahaman, Md. Saidur, (2023) Can ChatGPT be your friend? Emergence of Entrepreneurial Research

Taecharungroj, V. (2023). “What Can ChatGPT Do?” Analyzing Early Reactions to the Innovative AI Chatbot on Twitter. Big Data and Cognitive Computing, 7(1), 35.

Wenzlaff, K., & Spaeth, S. (2022). Smarter than Humans? Validating how OpenAI’s ChatGPT model explains Crowdfunding, Alternative Finance and Community Finance. Validating how OpenAI’s ChatGPT model explains Crowdfunding, Alternative Finance and Community Finance.

Zarifhonarvar, A. (2023). Economics of ChatGPT: A Labor Market View on the Occupational Impact of Artificial Intelligence. Available at SSRN 4350925.