

## PENERAPAN *TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL* (TAM) DALAM PENGUJIAN PENERIMAAN SISTEM REKOMENDASI TEMPAT PENGEMBANGAN BAKAT

Maysha Permata Putri<sup>1</sup>, Benny Daniawan<sup>2\*</sup>

<sup>1,2</sup> Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Buddhi Dharma

\*Corresponding Author, email: [benny.daniawan@ubd.ac.id](mailto:benny.daniawan@ubd.ac.id)

### ABSTRAK

Perkembangan teknologi digital menyebabkan meningkatnya penggunaan gawai di kalangan anak-anak, mengakibatkan penurunan minat terhadap aktivitas fisik maupun sosial yang produktif. Komisi Perlindungan Anak Indonesia (KPAI, 2020), menyatakan lebih dari 71,3% anak usia sekolah memainkan gawai dengan porsi cukup lama dalam sehari. Kondisi ini mendorong perlunya upaya pengalihan perhatian anak-anak ke aktivitas yang lebih bermanfaat, salah satunya melalui pengembangan bakat. Penelitian ini bertujuan untuk menilai penerimaan pengguna terhadap sistem rekomendasi tempat pengembangan bakat berbasis website yang dilengkapi metode *Content-Based Filtering* dan *Collaborative Filtering*, menggunakan metode pengujian *Technology Acceptance Model* (TAM). Pengujian TAM yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan 5 variabel, dan melibatkan 146 responden, dengan hasil dari penelitian menunjukkan bahwa variabel *Perceived Usefulness* (PU) dipengaruhi oleh variabel *Perceived Ease of Use* (PEOU) sebesar 59,5%, variabel *Behavioral Intention to Use* (BITU) dipengaruhi oleh variabel *Perceived Usefulness* (PU) dan variabel *Attitude Toward Using* (ATU) sebesar 72,7%, variabel *Attitude Toward Using* (ATU) dipengaruhi oleh variabel *Perceived Usefulness* (PU) dan *Perceived Ease of Use* (PEOU) sebesar 70,4%, serta variabel *Actual System Use* (ASU) dipengaruhi oleh variabel *Behavioral Intention to Use* (BITU) sebesar 63,1%. Selain itu semua hipotesis dapat diterima, karena setiap nilai *t-statistic* yang didapat > nilai *t-table*, sebesar 1.977 serta setiap *p-value* < 0.05.

**Kata kunci:** Pengembangan Bakat, Sistem Rekomendasi, *Technology Acceptance Model*.

### I. PENDAHULUAN

Generasi Z lahir dan tumbuh seiring perkembangan teknologi 1997-2012. Hal ini menjadi pembeda dengan generasi sebelumnya (Pichler et al., 2021), menjadikan Gen Z perwakilan masyarakat digital karena tidak ada generasi lain yang tingkat keahlian teknologinya melebihi Gen Z (Levin & Mamlok, 2021). Internet merupakan bagian dari kehidupan Gen Z, banyaknya sumber informasi dan pengetahuan membuat aktivitas hidup lebih dipermudah (Jayatissa, 2023). Kemudahan ini menciptakan kondisi dimana para generasi muda tidak dapat menjalani keseharian tanpa gawai (Szymkowiak et al., 2021). Komisi Perlindungan Anak Indonesia (KPAI) menyatakan bahwa terdapat 96% anak yang menggunakan

gawai, dan 25,2% diantaranya berusia 5-9 tahun. Pada kenyataannya di Indonesia, anak menggunakan gawai 4-5 kali lebih lama dari yang disarankan, yaitu 1-2 jam perhari (Suherman et al., 2021).

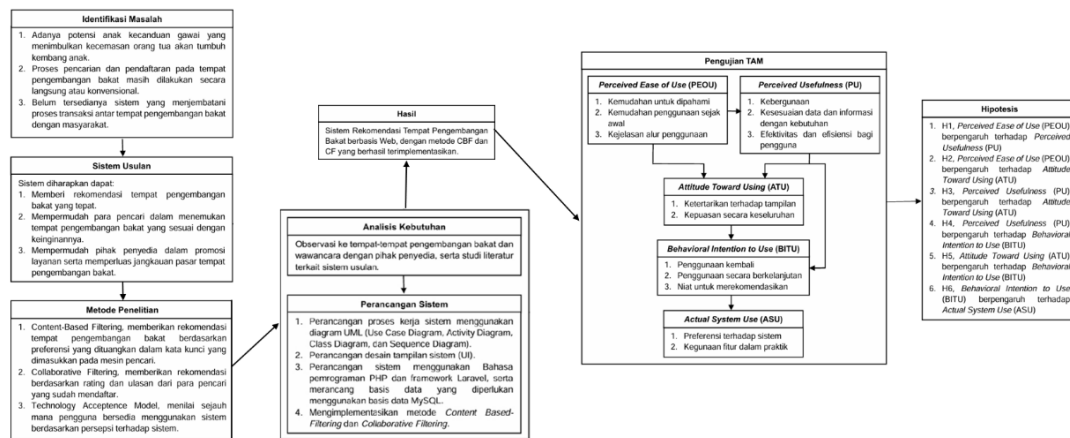
Solusi yang dapat digunakan ialah mengalihkan fokus anak pada kegiatan yang lebih menyenangkan, yaitu mengembangkan bakat. Bakat adalah potensi yang ada dalam diri sejak lahir (Hidayah et al., 2022). Pengembangan bakat dibantu dengan lingkungan yang baik, nyaman, dan sesuai kebutuhan. Untuk itu dirancang sebuah sistem yang dapat memberi rekomendasi tempat pengembangan bakat (Malik et al., 2020), dilengkapi metode *Content-Based Filtering* (CBF) yang memberi rekomendasi dengan mengukur *similarity* kata kunci dengan deskripsi, dan *Collaborative Filtering* (CF) yang memberi rekomendasi dengan rating dari pencari sebagai parameter (Kurniawan et al., 2024) (Afoudi et al., 2021).

Penelitian terdahulu diantaranya penelitian (Putri et al., 2020), hasilnya sistem rekomendasi pena menghasilkan tingkat akurasi senilai 96,5% dari 100 data hasil pencarian, dengan bobot TF-IDF tertinggi 13,854. Penelitian lain oleh (Walek & Fojtik, 2020), sistem rekomendasi film dengan metode hibrida, CF dan CBF. Hasilnya sistem memberi rekomendasi yang menyenangkakan minat pengguna, serta kinerja sistem sudah baik dibandingkan metode lain dari uji perbandingan. Adapun penelitian (Reswari & Usman, 2024), mengetahui faktor penerimaan layanan QRIS di Kota Bengkulu, hasilnya sikap terhadap penggunaan yang dipengaruhi oleh kegunaan dan kemudahan, berhasil mempengaruhi penggunaan secara aktual. Penelitian selanjutnya oleh (Darmawan & Daniawan, 2023), menguji penerimaan sistem rekomendasi jasa musik, hasilnya hipotesis diterima dengan nilai  $t\text{-statistic} > t\text{-table}$ , dan  $p\text{-value} < 0,05$ . Penelitian oleh (Laulio et al., 2022), menguji penerimaan *e-commerce* coffepedia, hasilnya penerimaan tinggi berdasarkan pendapat pengguna terhadap kegunaan dan kemudahan *e-commerce*.

Penelitian ini bertujuan untuk menilai penerimaan sistem, serta mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhinya, menggunakan metode TAM, yang dirancang secara khusus untuk evaluasi sejauh mana pengguna bersedia menerima teknologi baru (Al-Qaysi et al., 2020). 5 variabel yang digunakan, antara lain *Perceived Ease of Use* (PEOU), *Perceived Usefulness* (PU), *Attitude Toward Using* (ATU), *Behavioral Intention to Use* (BITU), dan *Actual System Use* (ASU).

## II. METODOLOGI

Kerangka pemikiran dalam penelitian ditampilkan pada Gambar 1.



**Gambar 1. Kerangka Pemikiran**

Diagram di atas menjelaskan alur penelitian. Penelitian dimulai dari identifikasi masalah, selanjutnya dari masalah yang ada didapatkan sistem usulan yang diharapkan dapat memberi rekomendasi sesuai keinginan, dan mempermudah pencari maupun penyedia dalam proses pendaftaran. Dilanjutkan dengan penentuan metode yang akan diterapkan pada sistem. Setelah perancangan sistem selesai dilengkapi dengan analisis kebutuhan, dan didapatkan hasil sistem yang diinginkan, maka dilakukan pengujian untuk menilai penerimaan sistem rekomendasi menggunakan metode TAM, serta memastikan apakah hipotesis yang ada dapat diterima, yaitu: variabel PEOU memberi pengaruh pada variabel PU, variabel PEOU memberi pengaruh pada variabel ATU, variabel PU memberi pengaruh pada variabel ATU, variabel PU memberi pengaruh pada variabel BITU, variabel ATU memberi pengaruh pada variabel BITU, dan variabel BITU memberi pengaruh pada variabel ASU.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahapan pertama dalam pengujian TAM ialah mengukur 5 variabel, menggunakan kuesioner yang dibagikan kepada 146 responden dengan teknik pengumpulan sampel kombinasi dari *Stratified Purposive Sampling* (Friday & Leah, 2024) dan *Snowball Sampling* (Makwana et al., 2023), dimana responden

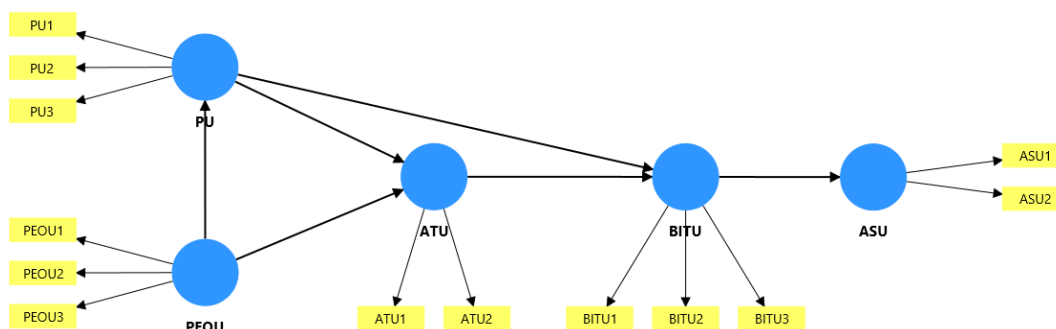
dapat menjawab dengan memberikan nilai berupa skala likert 1-5. Daftar pertanyaan ditampilkan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Daftar Pertanyaan Kuesioner**

| No  | Pertanyaan  |
|-----|---|
| Q1  | Apakah sistem ini mudah untuk digunakan? (PEOU1)  |
| Q2  | Apakah sistem ini mudah digunakan bahkan saat pertama kali? (PEOU2)                                 |
| Q3  | Apakah anda dapat menggunakan sistem ini sesuai dengan tahapan-tahapannya? (PEOU3)                  |
| Q4  | Apakah sistem ini berguna bagi anda? (PU1)  |
| Q5  | Apakah sistem ini menyediakan data dan informasi sesuai dengan yang dibutuhkan? (PU2)               |
| Q6  | Apakah sistem ini dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi bagi pengguna? (PU3)                 |
| Q7  | Apakah anda suka dengan tampilan ( <i>User Interface</i> ) sistem ini? (ATU1)                       |
| Q8  | Secara keseluruhan apakah anda suka dengan sistem ini? (ATU2)                                       |
| Q9  | Apakah anda tertarik untuk mencoba kembali menggunakan sistem ini di masa yang akan datang? (BITU1) |
| Q10 | Apakah anda tertarik untuk menggunakan sistem ini secara terus-menerus? (BITU2)                     |
| Q11 | Apakah anda akan merekomendasikan sistem ini pada orang lain? (BITU3)                               |
| Q12 | Apakah anda lebih memilih menggunakan sistem ini dibandingkan dengan metode konvensional? (ASU1)    |
| Q13 | Apakah fitur-fitur yang tersedia dalam sistem ini benar-benar berguna sesuai kebutuhan? (ASU2)      |

Setelah didapat data hasil kuesioner, pengujian dilanjutkan menggunakan aplikasi SMART PLS 4:

### 1. Pembuatan *Path Diagram*



**Gambar 2. Path Diagram**

### 2. Analisis Pengukuran Model dan Uji Hipotesis

Pada tahap ini akan dilakukan pengujian *Outer Model*, untuk mengetahui validitas baik secara konvergen maupun diskriminan, serta reliabilitas dari indikator

dan variabel yang digunakan. Lalu pengujian *Inner Model*, untuk mengetahui hubungan dan kemampuan prediktif dari setiap variabel. Terakhir pengujian hipotesis, untuk mengetahui apakah hipotesis mengenai hubungan antara variabel yang digunakan dalam penelitian dapat diterima.

**Tabel 2. Hasil Pengujian Outer Model**

| Variabel | <i>Outer Loadings</i> | <i>AVE</i> | <i>Fornell-larcker Criterion</i> | <i>Cronbach's Alpha</i> | <i>Composite Reliability</i> |
|----------|-----------------------|------------|----------------------------------|-------------------------|------------------------------|
| PEOU1    | 0,914                 | 0,816      | 0,903                            | 0,887                   | 0,930                        |
| PEOU2    | 0,902                 |            |                                  |                         |                              |
| PEOU3    | 0,894                 |            |                                  |                         |                              |
| PU1      | 0,892                 | 0,818      | 0,904                            | 0,888                   | 0,931                        |
| PU2      | 0,901                 |            |                                  |                         |                              |
| PU3      | 0,920                 |            |                                  |                         |                              |
| ATU1     | 0,921                 | 0,853      | 0,924                            | 0,828                   | 0,921                        |
| ATU2     | 0,927                 |            |                                  |                         |                              |
| BITU1    | 0,922                 | 0,799      | 0,894                            | 0,874                   | 0,923                        |
| BITU2    | 0,875                 |            |                                  |                         |                              |
| BITU3    | 0,883                 |            |                                  |                         |                              |
| ASU1     | 0,919                 | 0,859      | 0,927                            | 0,837                   | 0,924                        |
| ASU2     | 0,935                 |            |                                  |                         |                              |

Pada Tabel 2, nilai *Outer Loadings* didapati semua indikator bernilai  $> 0,70$ , dan perhitungan *AVE* didapatkan nilai  $> 0,50$ , maka indikator dan variabel valid secara konvergen. Selanjutnya, pada *Fornell-larcker Criterion*, korelasi antara variabel terhadap dirinya sendiri  $>$  dibandingkan korelasinya dengan variabel lain, maka indikator dan variabel valid secara diskriminan. Serta nilai *Cronbach's alpha*  $> 0,60$  dan *Composite Reliability*  $> 0,70$ , maka variabel yang digunakan terbukti reliabel (Laulio et al., 2022).

**Tabel 3. Hasil Pengujian Inner Model**

| Variabel | <i>R-square</i> | <i>Q-square</i> |
|----------|-----------------|-----------------|
| PU       | 0,595           | 0,592           |
| ATU      | 0,704           | 0,576           |
| BITU     | 0,727           | 0,499           |
| ASU      | 0,631           | 0,437           |

Pada Tabel 3, hasil *R-square* menunjukkan tingkat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Serta pada hasil *Q-square* didapat nilai

0,592 untuk variabel PU, dan 0,576 untuk variabel ATU menunjukkan kemampuan prediksi baik, sedangkan nilai 0,499 untuk variabel BITU, dan 0,437 untuk variabel ASU menunjukkan kemampuan prediktif sedang (Mariani et al., 2024).

**Tabel 4. Hasil Uji Hipotesis**

|    | Hipotesis   | <i>T-statistics</i> | <i>T-Table</i> | <i>P-values</i> |
|----|-------------|---------------------|----------------|-----------------|
| H1 | PEOU -> PU  | 17,345              | 1,977          | 0,000           |
| H2 | PEOU -> ATU | 3,451               | 1,977          | 0,001           |
| H3 | PU -> ATU   | 5,881               | 1,977          | 0,000           |
| H4 | PU -> BITU  | 3,734               | 1,977          | 0,000           |
| H5 | ATU -> BITU | 6,404               | 1,977          | 0,000           |
| H6 | BITU -> ASU | 22,108              | 1,977          | 0,000           |

Pada Tabel 4, dengan *T-statistics* dari setiap hipotesis  $> T\text{-table}$  dan *P-value*  $< 0,05$  maka semua hipotesis yang ada pada penelitian ini dapat diterima. (Laulio et al., 2022)

#### IV. SIMPULAN

Berdasarkan pengujian TAM yang diterapkan pada penelitian ini, didapat kesimpulan bahwa sistem rekomendasi tempat pengembangan bakat dapat diterima dengan baik oleh pengguna, dengan semua hipotesis dapat diterima karena telah memenuhi syarat, dimana setiap nilai *T-Statistics*  $>$  nilai *T-Table* (1,977) dan *P-value*  $< 0,05$ . Hasil pengujian nilai *R-Square* juga menunjukkan bahwa variabel PU dipengaruhi oleh variabel PEOU sebesar 59,5%, variabel BITU dipengaruhi oleh variabel PU dan variabel ATU sebesar 72,7%, variabel ATU dipengaruhi oleh variabel PU dan PEOU sebesar 70,4%, serta variabel ASU dipengaruhi oleh variabel BITU sebesar 63,1%. Hal ini mengindikasikan bahwa model TAM yang digunakan memiliki kemampuan prediktif yang kuat. Pada penelitian selanjutnya, pengujian penerimaan dapat dikembangkan dengan penambahan variabel luar yang dapat lebih mewakili pengguna, misalnya variabel kepercayaan, pengalaman, dan pengaruh sosial, untuk mendapatkan hasil yang lebih komperhensif.

#### DAFTAR PUSTAKA

Afoudi, Y., Lazaar, M., & Al Achhab, M. (2021). Hybrid recommendation system combined content-based filtering and collaborative prediction using artificial

- neural network. *Simulation Modelling Practice and Theory*, 113(July), 102375. <https://doi.org/10.1016/j.simpat.2021.102375>
- Al-Qaysi, N., Mohamad-Nordin, N., & Al-Emran, M. (2020). Employing the technology acceptance model in social media: A systematic review. In *Education and Information Technologies* (Vol. 25, Issue 6). Education and Information Technologies. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10197-1>
- Darmawan, I., & Daniawan, B. (2023). Singme Music Entertainment Services Marketing Information System with Content-Based Filtering Method and TAM Testing. *Tech-E*, 7(1), 1–9. <https://doi.org/10.31253/te.v7i1.1500>
- Friday, N., & Leah, N. (2024). Types of Purposive Sampling Techniques with Their Examples and Application in Qualitative Research Studies. *British Journal of Multidisciplinary and Advanced Studies*, 5(1), 90–99. <https://doi.org/10.37745/bjmas.2022.0419>
- Hidayah, A., Istiningsih, S., & Widodo, A. (2022). Pentingnya Pengembangan Bakat dan Kreativitas Anak Usia Sekolah Dasar. *Jurnal Pembelajaran, Bimbingan, Dan Pengelolaan Pendidikan*, 2(12), 1151–1159. <https://doi.org/10.17977/um065v2i122022p1151-1159>
- Jayatissa, K. A. D. U. (2023). Generation Z – A New Lifeline: A Systematic Literature Review. *Sri Lanka Journal of Social Sciences and Humanities*, 3(2), 179–186. <https://doi.org/10.4038/sljssh.v3i2.110>
- Kurniawan, H. H., Lukman, W. S., Fredyan, R., & Ibrahim, M. A. (2024). Movie Recommendation System: A Comparison of Content-Based and Collaborative Filtering. *Procedia Computer Science*, 245(C), 860–868. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2024.10.313>
- Laulio, A., Daniawan, B., Suwitno, S., & Wijaya, A. (2022). E-Commerce Coffepedia with Technology Acceptance Model (TAM) Testing. *Bit-Tech*, 5(2), 90–102. <https://doi.org/10.32877/bt.v5i2.593>
- Levin, I., & Mamlok, D. (2021). Culture and society in the digital age. *Information (Switzerland)*, 12(2), 1–13. <https://doi.org/10.3390/info12020068>
- Makwana, D., Engineer, P., Dabhi, A., & Chudasama, H. (2023). Sampling methods in research: A review. *International Journal of Trend in Scientific Research and Development*, 7(3), 762–768.

<https://www.researchgate.net/publication/371985656>

- Malik, S., Rana, A., & Bansal, M. (2020). A survey of recommendation systems. *Information Resources Management Journal*, 33(4), 53–73. <https://doi.org/10.4018/IRMJ.2020100104>
- Mariani, Suryani, E., Saufi, A., Dhiya, R. R., & AulianaSoesetio. (2024). Implementation of SEM Partial Least Square in Analyzing the UTAUT Model. *American Journal of Humanities and Social Sciences Research (AJHSSR)*, 08(02), 215–224.
- Pichler, S., Kohli, C., & Granitz, N. (2021). DITTO for Gen Z: A framework for leveraging the uniqueness of the new generation. *Business Horizons*, 64(5), 599–610. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2021.02.021>
- Putri, M. W., Muchayan, A., & Kamisutara, M. (2020). Sistem Rekomendasi Produk Pena Eksklusif Menggunakan Metode Content-Based Filtering dan TF-IDF. *JOINTECS (Journal of Information Technology and Computer Science)*, 5(3), 229. <https://doi.org/10.31328/jointecs.v5i3.1563>
- Reswari, A. A., & Usman, B. (2024). Implementasi Pengujian Model TAM Pada Aplikasi QRIS Merchant: Studi Empiris di Kota Bengkulu. *Jurnal Ilmiah Manajemen Bisnis Dan Inovasi Universitas Sam Ratulangi*, 11(1), 405–426. <https://doi.org/https://doi.org/10.35794/jmbi.v11i1.53796>
- Suherman, R. N., Saidah, Q., Nurhayati, C., Susanto, T., & Huda, N. (2021). The relationship between parenting style and gadget addiction among preschoolers. *Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences*, 17(June), 117–122.
- Szymkowiak, A., Melović, B., Dabić, M., Jeganathan, K., & Kundi, G. S. (2021). Information technology and Gen Z: The role of teachers, the internet, and technology in the education of young people. *Technology in Society*, 65(January). <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2021.101565>
- Walek, B., & Fojtik, V. (2020). A hybrid recommender system for recommending relevant movies using an expert system. *Expert Systems with Applications*, 158, 113452. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2020.113452>