

---

## BELAJAR SAMBIL BERMAIN: MEMBUAT GAME INTERAKTIF DENGAN SCRATCH PADA RUMAH PINTAR PUNGGUR CERDAS

Reza Maulana <sup>[1]</sup>; Muhammad Fahmi Julianto <sup>[2]</sup>; Muhammad Iqbal <sup>[3]</sup>; Destiana Putri <sup>[4]</sup>

Sistem Informasi, Teknik dan Informatika  
Universitas Bina Sarana Informatika  
Email Korespondensi \* reza.rza@bsi.ac.id

---

### Info Artikel

**Keywords:**

Interactive Game;  
Scratch;  
Smart Home

**Kata Kunci:**

Game Interaktif;  
Scratch;  
Rumah Pintar

---

### Abstract

*In the rapidly evolving digital age, skills in web development are becoming increasingly vital. The need for qualified web developers continues to increase along with the demand for functional and attractive websites for various purposes such as business, education, and organizations. Web development skills include a number of tasks, including UI/UX design, backend development, database integration, web security, and performance optimization. Developing abilities in web development not only opens up vast career opportunities, but also allows for the expression of creativity and innovation. Laravel, as a popular PHP framework, provides a friendly development environment and powerful features that are easy to understand, making it an ideal choice for beginners in starting their journey in web development. In addition, with the advancement of the digital world, educators also need to have skills in web development to improve the learning experience of students. In order to respond to this need, Universitas Bina Sarana Informatika will hold a Community Service activity in the form of Laravel Basic Training for Beginner Web Developers at the Al Madani Syarif Abdurrahman Pontianak Foundation, as part of efforts to increase productivity and quality of education in the digital era.*

---

### Abstrak

*The development of digital technology has transformed the way we learn. Children today are more attracted to digital devices than books. To spark students' interest in learning, innovative teaching approaches are needed. One effective approach is game-based learning or gamification. Scratch is a highly useful tool for gamification. This visual programming platform allows students to easily create animations, games, and interactive stories. By using Scratch, learning becomes more enjoyable and interactive, thereby enhancing students' motivation to learn and helping them develop 21st-century skills such as critical and creative thinking. Rumah Pintar Punggur Cerdas, as an innovative learning center, holds great potential for integrating technology into the teaching-learning process. However, challenges may still exist. Therefore, it is crucial to leverage Scratch technology as an effective and engaging learning tool.*

---

## I. PENDAHULUAN

Era digital telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang begitu pesat telah melahirkan berbagai perangkat dan aplikasi inovatif yang dapat dimanfaatkan untuk mendukung proses pembelajaran. Namun, di sisi lain, perkembangan teknologi ini juga menghadirkan tantangan baru bagi pendidik dalam menciptakan lingkungan belajar yang menarik dan efektif.

Anak-anak generasi sekarang tumbuh dalam lingkungan yang sangat akrab dengan teknologi digital. Mereka lebih tertarik pada perangkat seperti smartphone, tablet, dan komputer daripada buku teks. Oleh karena itu, penting bagi pendidik untuk dapat memanfaatkan teknologi ini sebagai alat untuk menarik minat belajar siswa dan mengembangkan keterampilan abad ke-21, seperti berpikir kritis, kreatif, dan pemecahan masalah (Wandri et al., 2023).

Salah satu pendekatan pembelajaran yang terbukti efektif dalam meningkatkan motivasi dan engagement siswa adalah pembelajaran berbasis permainan atau gamification. Dengan menggabungkan elemen permainan dalam proses pembelajaran, siswa dapat belajar sambil bersenang-senang. Hal ini tidak hanya membuat pembelajaran menjadi lebih menarik, tetapi juga dapat meningkatkan pemahaman konsep dan retensi materi (Hehanussa et al., 2023).

Scratch, sebuah platform pemrograman visual yang dikembangkan oleh MIT Media Lab, merupakan salah satu alat yang paling populer untuk menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan (Anis et al., 2023). Scratch memungkinkan siswa untuk membuat animasi, game, dan cerita interaktif tanpa harus menulis kode yang kompleks (Setiawan, 2022). Dengan antarmuka yang intuitif dan berbasis blok, Scratch sangat mudah digunakan oleh siswa dari berbagai usia (Fauzan Natsir et al., 2023). Oleh karena itu, penting untuk memanfaatkan teknologi ini sebagai alat pembelajaran yang efektif dan menyenangkan.

**II. METODE PELAKSANAAN**

Kegiatan ini akan dilaksanakan di Rumah Pintar Punggur Cerdas. Kategori peserta yang akan diberikan pelatihan adalah sebanyak 20 Peserta serta tim tutor yang merupakan dosen dari Universitas BSI Kampus Pontianak, dengan jenjang pendidikan S2 serta dibantu beberapa mahasiswa/i sebagai pendamping peserta. Kegiatan pelatihan dilaksanakan tanggal 13 Oktober 2024 s/d 3 November 2024 dengan susunan pelaksanaan kegiatan sebagai berikut:

**Tabel 1.** Susunan Pelaksanaan Kegiatan

Tanggal	Waktu	Tempat	Kegiatan
13 Oktober 2024	08.00 – 12.00	Rumah Pintar Punggur Cerdas	Pengenalan konsep dasar pemrograman Scratch
20 Oktober 2024	08.00 – 12.00	Rumah Pintar Punggur Cerdas	Pelatihan membuat game interaktif dengan Scratch
27 Oktober 2024	08.00 – 12.00	Rumah Pintar Punggur Cerdas	Evaluasi dan penilaian project
3 November 2024	08.00 – 12.00	Rumah Pintar Punggur Cerdas	Review materi dan diskusi

Sumber: Hasil Kegiatan (2024)

**III. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan berlangsung selama 4 jam yang diawali dengan pengenalan konsep dasar pemrograman Scratch berupa teori kurang lebih 45 menit dan dilanjutkan dengan studi kasus praktek membuat game interaktif dengan Scratch.



Sumber: Hasil Kegiatan (2024)

**Gambar 1.** Dokumentasi saat pelatihan

Peserta mampu mengikuti dan dapat memahami dan dapat membuat dengan mudah game interaktif dengan Scratch. Dengan adanya pengabdian masyarakat ini para peserta dari Rumah Pintar Punggur Cerdas dapat meningkatkan kemampuan teknis tenaga pendidik dalam pembuatan game interaktif dengan Scratch. Hal ini akan membantu

meningkatkan kualitas pembelajaran yang ditawarkan oleh yayasan, memperluas aksesibilitas pendidikan bagi siswa, dan meningkatkan daya saing yayasan dalam industri pendidikan di Pontianak. Dengan demikian, pelatihan ini akan membantu Rumah Pintar Punggur Cerdas untuk tetap relevan dan efektif dalam menghadapi tuntutan pendidikan di era digital saat ini.



Sumber: Hasil Kegiatan (2024)

**Gambar 2.** Dokumentasi peserta

**IV. KESIMPULAN**

Dari kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat disimpulkan bahwa:

1. Peserta memiliki pemahaman dan kemampuan membuat game interaktif dengan Scratch.
2. Peserta dapat menerapkan konsep dasar pengembangan game interaktif dengan Scratch.
3. Peserta mampu meningkatkan pemahaman dan kemampuan dalam pengembangan game interaktif dengan Scratch.

Mengingat besarnya manfaat kegiatan pengabdian masyarakat ini, maka saran yang dapat diberikan adalah :

1. Peserta bisa mengembangkan diri dengan bermodalkan materi yang telah diberikan selama kegiatan.
2. Peserta dapat menyebarkan informasi kegiatan serupa dengan harapan semakin banyak masyarakat yang mendapatkan edukasi terkait tema kegiatan yang sama maupun tema yang berbeda sesuai permintaan.

**V. UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih bisa disampaikan kepada Yayasan Rumah Pintar Punggur Cerdas yang telah memberikan kesempatan kepada Universitas BSI Kampus Kota Pontianak untuk melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat serta semua peserta yang telah berkenan hadir saat kegiatan berlangsung.

---

**VI. DAFTAR PUSTAKA**

- Anis, Y., Mukti, A. B., & Mulyani, S. (2023). Pelatihan Pemrograman Scratch Bagi Guru-Guru SD Islam Al Madina Semarang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bumi Raflesia*, 6(2), 198–205.  
<http://jurnal.umb.ac.id/index.php/>
- Fauzan Natsir, Sihombing, R. A., & Triyadi. (2023). Pelatihan Dasar Programming Pembuatan Game Menggunakan Scratch Sebagai Upaya Kesiapan Menghadapi Industri Kreatif. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat UBJ*, 6(2), 149–158.  
<https://doi.org/10.31599/jabdimas.v6i2.2116>
- Hehanussa, D. J. A., Mote, A. A. K., Tomatala, A. D. Y., Rahametwauw, A. B., Gea, B. H., Kakerissa, C. J., Ohoira, C. G., Soisa, C. F., Sahetapy, F. F., Solissa, F., Waruis, J., Radjawane, J. M., Lekahena, M. E., Tiwery, M., Goesniady, S., & Porumau, A. (2023). Pelatihan Coding Menggunakan Scratch Kepada Siswa-Siswi Sd Negeri 100 Maluku Tengah. *Pattimura Mengabdi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(3), 38–43. <https://doi.org/10.30598/pattimura-mengabdi.1.3.38-43>
- Setiawan, D. (2022). Pelatihan Pembuatan Game Untuk Siswa Sma Santa Maria 1 Cirebon Menggunakan Aplikasi Scratch. *Aptekmas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 129–135.  
<http://dx.doi.org/10.36257/apts.vxixpp129-135>
- Wandri, R., Suandi Daulay, Yudhi Arta, Anggi Hanafiah, & Jerika Mardafora. (2023). Pengenalan Dan Pelatihan Algoritma Pemrograman Menggunakan Aplikasi Scratch Untuk Siswa SMK YKWI Pekanbaru. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Penerapan Ilmu Pengetahuan*, 4(1), 14–18.  
<https://doi.org/10.25299/jpmpip.2023.11966>