**Validasi Instrumen Angket**

**Petunjuk**

1. Bacalah pernyataan di bawah ini dengan seksama!
2. Pilihlah salah satu jawaban yang dianggap paling sesuai dengan memberi tanda (V) pada kolom jawaban yang telah disediakan.

Keterangan :

1. : Sangat setuju

3 : Setuju

2 : Kurang setuju

1 : Tidak setuju

1. Jawaban terhadap angket tidak akan mempengaruhi nilai atau hal lain yang dapat merugikan anda.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A** | **Gambaran Umum Sistem** |  |  |  |  |  |
| 1. | Saya merasa media pembelajaran saat ini kurang interaktif dalam menjelaskan konsep topologi jaringan. |  |  |  |  |  |
| 2. | Saya sering kesulitan memahami bentuk fisik dan logis dari berbagai jenis topologi jaringan |  |  |  |  |  |
| 3. | Saya membutuhkan media pembelajaran yang lebih membantu memahami konsep topologi jaringan secara visual. |  |  |  |  |  |
| 4. | Media pembelajaran yang interaktif akan meningkatkan motivasi saya untuk belajar. |  |  |  |  |  |
| 5. | Penggunaan media interaktif seperti VR (Virtual Reality) akan membantu siswa memahami konsep abstrak secara lebih baik. |  |  |  |  |  |
| 6. | Media berbasis AR (Augmented Reality) lebih fleksibel digunakan dibandingkan VR karena kebutuhan perangkat keras yang lebih ringan. |  |  |  |  |  |
| 7. | Video tutorial atau animasi cukup efektif untuk menjelaskan konsep topologi jaringan tanpa perangkat khusus. |  |  |  |  |  |
| **B** | **Diagram analisis kebutuhan** |  |  |  |  |  |
| 1. | Saya memerlukan media pembelajaran yang dapat menunjukkan hubungan antara perangkat dalam suatu topologi jaringan. |  |  |  |  |  |
| 2. | Saya membutuhkan alat yang bisa mensimulasikan bagaimana data mengalir dalam jaringan dengan berbagai topologi. |  |  |  |  |  |
| 3. | Saya memerlukan penjelasan yang lebih visual tentang kelebihan dan kekurangan dari masing-masing jenis topologi jaringan. |  |  |  |  |  |
| 4. | Media pembelajaran yang menampilkan skenario pengaturan jaringan nyata akan sangat membantu pemahaman saya. |  |  |  |  |  |
| **C** | **Kebutuhan Fungsional** |  |  |  |  |  |
| 1. | Saya membutuhkan media pembelajaran yang dapat digunakan untuk mencoba menyusun sendiri topologi jaringan. |  |  |  |  |  |
| 2. | Media pembelajaran harus dapat menampilkan hasil simulasi koneksi antar perangkat (seperti switch, router, dan PC). |  |  |  |  |  |
| 3. | Saya memerlukan media yang menyediakan evaluasi atau tes untuk mengukur pemahaman saya setelah belajar. |  |  |  |  |  |
| 4. | Saya membutuhkan media yang memungkinkan saya mencoba skenario troubleshooting jaringan. |  |  |  |  |  |
| **D** | **Kebutuhan komunikasi** |  |  |  |  |  |
| 1. | Saya memerlukan media pembelajaran yang mendukung diskusi antar siswa atau dengan guru. |  |  |  |  |  |
| 2. | Komunikasi antara pengguna (guru/siswa) dalam media pembelajaran sangat membantu pemahaman materi. |  |  |  |  |  |
| 3. | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Saya membutuhkan media yang menyediakan ruang komunikasi real-time untuk mendiskusikan topologi jaringan. |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
| **E** | **Kebutuhan Antarmuka** |  |  |  |  |  |
| 1. | Saya membutuhkan media pembelajaran dengan desain antarmuka yang menarik dan mudah dipahami. |  |  |  |  |  |
| 2. | Media pembelajaran harus menyediakan navigasi yang mudah untuk mengakses materi topologi jaringan. |  |  |  |  |  |
| 3. | Saya membutuhkan media yang memungkinkan personalisasi tampilan sesuai kebutuhan belajar saya. |  |  |  |  |  |
| 4. | Media pembelajaran yang saya gunakan harus memiliki fitur panduan (tutorial) yang membantu pengguna baru. |  |  |  |  |  |