

VIRTUAL TOUR PANORAMA 360 DERAJAT KAMPUS 1 UNIVERSITAS PGRI SEMARANG

Firizki Adestaria

Pendidikan Teknologi Informasi

Fakultas Pendidikan Matematika Ilmu Pengetahuan Alam Dan Teknologi Informasi

Universitas PGRI Semarang

Rizky1029@gmail.com

Abstract- Universitas PGRI Semarang dalam memperkenalkan kampus masih menggunakan media promosi yang berupa brosur, informasi dari orang ke orang dan melalui website Universitas PGRI Semarang. Dalam proses pengembangannya peneliti menggunakan metode MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*). Penelitian ini di implementasikan menjadi sebuah aplikasi yaitu *virtual tour* panorama 360 derajat kampus 1 Universitas PGRI Semarang. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa aplikasi *virtual tour* panorama 360 derajat kampus 1 Universitas PGRI Semarang dalam katagori layak digunakan berdasarkan validasi ahli media sebesar 81,88% dan hasil angket respon pengguna sebesar 91,46%, sehingga dapat disimpulkan bahwa aplikasi *virtual tour* panorama 360 derajat kampus 1 Universitas PGRI Semarang “sangat layak” di gunakan.

Kata Kunci : *Virtual Tour, Universitas PGRI Semarang, Panorama 360 Deraja*

PENDAHULUAN

Pada perkembangan di era sekarang ini banyaknya teknologi yang semakin meningkat dalam perkembangannya, salah satunya perkembangan yang meningkat adalah berupa media informasi yang memberikan akses *map*, seperti *google map*. *Google map* sendiri merupakan aplikasi yang memberikan bagi para pengguna untuk mengakses suatu daerah atau tempat yang ingin di tuju, salah satu inovasi yang

menghadirkan sebuah *map* atau tempat seperti *google map* yaitu *Virtual Tour*.

Virtual Tour merupakan teknologi yang menempatkan *user* di dalam gambar dan memungkinkan *user* untuk meningkatkan kesadaran situasional serta meningkatkan daya lihat, tangkap dan menganalisa *Virtual* secara signifikan.

Pada penggunaan *Virtual Tour* yang nantinya bagi para penggunanya dapat dijadikan sebuah media yang bisa menghadirkan serta menghidupkan imajinasi, sehingga seolah-olah penggunanya mengalami serta merasakan keadaan yang sesungguhnya.

Universitas PGRI Semarang dalam mengenalkan kampus untuk sementara ini menggunakan brosur, informasi dari orang ke orang dan melalui website resmi Universitas PGRI Semarang. Agar memudahkan pengenalan kampus 1 Universitas PGRI Semarang kepada masyarakat luas atau calon mahasiswa dari berbagai daerah, Dalam penelitian ini penulis mencoba membuat aplikasi *Virtual Tour* Panorama 360 Derajat Kampus 1 Universitas PGRI Semarang untuk mengembangkan, mengenalkan dan sebagai media promosi pada kampus 1 Universitas PGRI Semarang.

METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian ini menggunakan pendekatan *Multimedia Development Life Cycle* sehingga fase penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut: Metodologi MDLC, terdiri dari 6 tahap yang terstruktur dan saling bergantung disetiap tahap, yaitu:

1. *Concept*

Tahap *concept* (pengonsepan) adalah tahap untuk menentukan tujuan dan siapa pengguna program (identifikasi audiens).

2. *Design*

Design (perancangan) adalah tahap pembuatan spesifikasi mengenai arsitektur program, gaya, tampilan, dan kebutuhan material/bahan untuk program.

3. *Material Collecting*

Material Collecting adalah tahap pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan yang dikerjakan.

4. *Assembly*

Tahap *assembly* adalah tahap pembuatan semua obyek atau bahan multimedia. Pembuatan aplikasi didasarkan pada tahap *design*, seperti *storyboard*, bagan alir, dan/atau struktur navigasi.

5. *Testing*

Tahap *Testing* (pengujian) dilakukan setelah menyelesaikan tahap pembuatan (*assembly*) dengan menjalankan aplikasi/program dan melihatnya apakah ada kesalahan atau tidak.

6. *Distribution*

Pada tahap ini, aplikasi akan disimpan dalam suatu media penyimpanan. Dan juga sebagai tahap evaluasi untuk pengembangan sistem selanjutnya

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil dari penelitian ini menggunakan MDLC (*Multimedia Developmet Life Cycle*) mode penelitian yg digunakan untuk mengasilkan suatu produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Hasil yang telah di dapatkan dalam penelitian ini yaitu informasi Universitas PGRI Semarang yaitu kampus 1 yang dapat di akses melalui aplikasi berbasis *android* yang dimana untuk memberikan kenyamanan bagi para mahasiswa baru untuk mengenal

terlebih dahulu tentang Universitas PGRI Semarang.

Dari penelitian ini didapatkan sebuah produk dengan nama *Virtual Tour Panorama 360 Derajat Kampus 1 Universitas PGRI Semarang*.

1. *Assymbly*

Berdasarkan desain yang telah di buat, maka akan di lakukan pengembangan yaitu antara lain di butuhkan gambar kampus 1 Universitas PGRI Semarang, Gambar yang di ambil menggunakan aplikasi *Google Street View* yang dimana pengambilannya menggunakan *hand phone* Oppo A83 dan *software* yang di gunakan untuk merancang *Virtual Tour Panorama 360 Derajat Kampus 1 Universitas Semarang* yaitu menggunakan *software Android Studio*.



Gambar 1. Ruang Kelas secara 360 derajat

2. *Testing*

Pengujian yang dilakukan dengan menjalankan aplikasi/program dan melihat apakah dalam pengujiannya ada kesalahan atau tidak. Hasil yang dihasilkan adalah pengujiannya berjalan dengan baik dari tombol, navigasi serta gambar dapat berfungsi dengan sesuai tujuannya. Menjalankan aplikasi/program ini membutuhkan minimal *mobile phone* yang berjalan di sistem *android jelly bean* sampai dengan *android 10*. Untuk mengakses aplikasi ini dapat menggunakan internet maupun tidak menggunakan.

Setelah melalui *testing* dan berjalan dengan baik, kemudian di ujikan dengan pengujian program.

1. Hasil Penilaian Validasi Ahli Media

Tahap selanjutnya setelah desain produk diimplementasikan kedalam perangkat lunak yaitu pengujian validasi ahli. Untuk tahap pengujian ini di lakukan oleh 2 validasi ahli media. Tujuan dilakukannya validasi ini untuk mengukur apakah adanya kekurangan dalam pembuatan aplikasi ini dan dapat di perbaiki agar menjadi lebih baik. Angket yang telah diisi oleh validator akan di analisis guna mendapatkan presentase untuk kelayakan dari aplikasi *Virtual Tour 360 Derajat Kampus 1 Universitas PGRI Semarang*.

Dalam penelitian ini digunakan teknik analisa data yaitu teknik analisa deskripsi kuantitatif dan kualitatif. Teknik analisa deskriptif kualitatif berupa pertanyaan pendukung, komentar dan saran, sedangkan teknik analisa deskriptif kuantitatif berupa skor penilaian yang diperoleh dari angket validasi ahli menggunakan skala likert yaitu

1. SS: Sangat Setuju (Skor 4)
2. ST: Setuju (Skor 3)
3. TS: Tidak Setuju (Skor 2)
4. STS : Sangat Tidak Setuju (Skor 1)

Kemudian di transformasikan ke dalam konversi presentase interval yaitu

Tabel 1. Konversi persentase

No.	Presentase	Kriteria
1.	0% - 20%	Sangat Tidak Baik
2.	21% - 40%	Tidak Baik
3.	41% - 60%	Cukup baik
4.	61% - 80%	Baik
5.	81% - 100%	Sangat Baik

Pengujian validasi ini dilakukan oleh 2 orang ahli, pengujian dilakukan dengan

menggunakan angket lembar validasi ahli. Hasil penilaian validasi media dapat dilihat pada tabel dibawah ini

Tabel 2. Hasil Penilaian Validator Ahli Media

No.	Aspek	Validator Ahli		Kelayakan
		1	2	
1.	Umum	66,67 %	83,33 %	75%
2.	Kelayakan Isi	81,25 %	94%	87,50%
3.	Kelayakan Aplikasi	75%	95%	85%
4.	Kelayakan Konten	75%	85%	80%
Rata -Rata		74,48 %	89,27 %	81,88%

Jika disesuaikan dengan kriteria persentase rata-rata hasil validator 1 dan validator 2 mendapatkan kelayakan yaitu 81,88% dengan kriteria “Sangat Baik” sehingga dapat di gunakan.

2. Hasil Penilaian Angket Respon Pengguna

Penilaian angket yang di lakukan untuk calon mahasiswa baru, di uji cobakan kepada calon mahasiswa. Setelah mahasiswa mencoba aplikasi tersebut, peneliti memberikan angket respon pengguna kepada para calon mahasiswa melalui *google form* untuk mengetahui apakah aplikasi *Virtual Tour Panorama 360 Derajat* layak atau tidak jika digunakan.

Sekor tertinggi yang diperoleh dari angket respon pengguna yaitu dengan total 10 x 4 x 24 yaitu 960. Setelah menentukan skor tertinggi maka di transformasikan ke

dalam kelayakan usability secara keseluruhan

Tabel 3. Hasil Penilaian Responden Pengguna

No.	Responden	Hasil
1.	Responden 1	89%
2.	Responden 2	87%
3.	Responden 3	87%
4.	Responden 4	87%
5.	Responden 5	89%
6.	Responden 6	87%
7.	Responden 7	87%
8.	Responden 8	88%
9.	Responden 9	87%
10.	Responden 10	90%

$$\begin{aligned}
 \text{Persentase} &= \sum \frac{(\text{jawaban} \times \text{bobot tiap pilihan})}{n \times \text{bobot tertinggi}} \\
 &\times 100\% \\
 &= \frac{89+87+87+87+89+87+87+88+87+90}{960} \times 100\% \\
 &= \frac{878}{960} \times 100\% \\
 &= 91,46\%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil yang telah di dapatkan, dapat di simpulkan bahwa aplikasi *Virtual Tour* Panorama 360 Derajat Kampus 1 Universitas Semarang mendapat kelayakan 91,46 % dengan kriteria kelayakannya “Sangat Baik”.

Pembahasan

Dalam rumusan masalah pada penelitian ini yaitu Bagaimana merancang dan membangun *Virtual Tour* panorama 360 derajat guna memperkenalkan kampus 1 Universitas PGRI Semarang. Aplikasi ini di buat melalui observasi untuk memperkenalkan kampus 1 Universitas PGRI Semarang dalam bentuk *Virtual Tour*. Aplikasi ini menggunakan sistem android minimal versi 4.1 (*Jelly Bean*). Metode yang di gunakan dalam proses pengembangannya yaitu MDLC (*Multimedia Developmet Life Cycle*) yang

di mana memiliki 6 tahapan yaitu *Concept, Design, Material Collecting, Assembly, Testing, Distribution*.

Pengujian yang telah di lakukan kepada dua validasi ahli, rata rata kelayakan yang di peroleh dari validator 1 dan 2 mendapatkan kelayakan 81,88%.

Disini pengujian di lakukan kepada siswa yang berjumlah 10 siswa dengan mengisi angket respon pengguna melalui *google form*, dari pengujian tersebut mendapatkan hasil persentase sebesar 91,46% dan masuk kriteria sangat baik, sehingga aplikasi ini termasuk dalam kategori sangat baik untuk di gunakan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian dan pembahasan, peneliti dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Telah di rancang aplikasi *virtual tour* berbasis *android* untuk memperkenalkan kampus 1 universitas PGRI Semarang dengan *flowchart, use case diagram* dan *storyboard*.
2. Telah dibangun sebuah aplikasi bernama “*Virtual Tour* Panorama 360 Derajat Kampus 1 Universitas PGRI Semarang” dengan menggunakan *software android studio*.
3. Berdasarkan hasil dari uji validasi ahli mendapatkan persentase sebesar 81,88% yang berarti menunjukkan dengan kriteria kelayakan yang sangat baik.
4. Hasil dari responden untuk aplikasi *virtual tour* panorama 360 derajat universitas PGRI Semarang sebesar 91,46% yang dimana kriteria kelayakan yang di dapat sangat baik.

Saran

Dalam pembuatan aplikasi ini, tentunya banyak kekurangan dalam pembuatannya dan di harapkan kedepannya dapat dikembangkan lagi agar semakin baik dalam segi kualitas gambar. Selain itu diharapkan juga kedepannya

agar dapat menambahkan gedung lainnya seperti gedung pusat dan yang lainnya pada kampus 1 universitas PGRI Semarang.

DAFTAR PUSTAKA

- Daud. Fahri R, Tulenan Virginia, Najoan. Xaverius B.N. (2016). *Virtual Tour Panorama 360 Derajat Kampus Universitas Sam Ratulagi Manado*. Volume 8. No. 1.
- Dio, safriadi Novi, Sukamto. Anggi Srimurdianti. (2019). Rancang Bangun Aplikasi *Virtual Tour* Lokasi Rekreasi dan Hiburan Keluarga di Pontianak. Vol 7. No. 1.
- Suhendar, Akip dan Fernando, Aditya. September 2016. Aplikasi *Virtual tour* Berbasis Multimedia Interaktif Menggunakan *Autodesk 3Ds Max*. Jurnal ProTekInfo. Vol. 3 No. 1
- Sugiyono. 2016. Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D). Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Utomo Willy Nugraha, Liliana, Gunadi Kartika. November 2014. Aplikasi *Virtual Tour* 3D Pabrik PT. X. Jurnal Informatika, Vol. 12, No. 2
- Wulanratu Wulur. Hera, Sentinuwo. Steven, dan Sugiarto. Brave. (2015). Aplikasi *Virtual tour* Tempat Wisata Alam di Sulawesi Utara. E-journal Teknik Informatika. Volume 6. No. 1
- Zakki Falani. Achmad, Agha Satya Ramadan. Hendy dan Setiawan. Eman. Mei 2016. Implementasi Sistem *Virtual Tour* Berbasis E-Panorama Untuk Pengenalan Kampus Universitas Narotama Surabaya. Jurnal *Insand Comtech*. Vol. 1, No. 1
- Hairah ummul, Budiman Edy. (2017). Pemanfaatan *Google Maps Api* Dalam Pengembangan media Informasi pasar Malam Di Kota Samarinda. Volume 9. No. 1

- Fikri. Imaduddin Al, Herumurti Darlis, & H. Ridho Rahman. (2016). Aplikasi Navigasi Berbasis Perangkat Bergerak dengan Menggunakan Platform Wikitude untuk Studi Kasus Lingkungan ITS. Vol 5. No. 1