

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Implementasi teknologi *Augmented Reality* merupakan penyempurnaan alat peraga. Perancangan dan pembuatan aplikasi berbasis *Augmented Reality* dilakukan melalui beberapa tahapan yaitu potensi masalah, membangun konsep, desain, perancangan dan pengujian. Isi dari aplikasi yang dibuat disesuaikan dengan materi kurikulum sekolah pada mata pelajaran Kimia dasar. Aplikasi *Augmented Reality* yang dibuat dimanfaatkan sebagai aplikasi pembantu atau pendukung bagi guru dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran Kimia dasar.
2. Berdasarkan pada hasil pengujian aplikasi maka dapat disimpulkan bahwa implementasi teknologi *Augmented Reality* pada alat peraga mata pelajaran Kimia dasar materi struktur atom dan periodik unsur sudah berjalan dengan sangat lancar pada beberapa perangkat mendukung.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan di atas maka saran dapat diberikan kepada mahasiswa atau peneliti yang akan mengembangkan aplikasi berbasis teknologi *Augmented Reality* sebagai media atau alat peraga dalam sistem pembelajaran ini perlu memperhatikan hal-hal berikut :

1. Aplikasi sebagai alat peraga ini hanya bisa dijalankan secara *offline*, alangkah lebih baik jika aplikasi bisa dijalankan secara *online*. Materi yang ada pada aplikasi hanya khusus pada materi struktur atom dan periodik unsur saja.
2. Objek 3D atau materi dapat dikembangkan lebih baik lagi.
3. Perlu diperhalus lagi texture pada setiap objek.
4. Aplikasi masih dapat dikembangkan hingga ke pembahasan materi lebih lanjut pada mata pelajaran kimia.
5. Aplikasi belum terlalu banyak dapat berinteraksi sehingga perlu ditambahkan lagi.
6. Animasi yang digunakan masih sangatlah standar, baru berupa rotasi diharapkan akan ada pengembangan animasi lainnya pada objek.

DAFTAR PUSTAKA

- Asdhianto, Hadikurniawati, Winarno, 2012, *Augmented Reality Objek 3 Dimensi dengan Perangkat Artollkit dan Blender*. Program Studi Teknik Informatika Universitas Stikubank. Jurnal Teknologi Informasi Dinamik. Vol. 17, No.2, Juli 2012: 107-117
- Asrotun, 2014, *Penggunaan Media Tiga Dimensi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa (Penelitian Tindakan Kelas di MI Terpadu Fatahillah Cimanggis Depok)*. Skripsi. Jakarta: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Azma, 2016, *Pengembangan Androbook Kimia Materi Struktur Atom Sebagai Media Belajar Mandiri Siswa Tuli Kelas x SMA/MA*. Skripsi. Yogyakarta: Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.
- Azuma, 1997, *A Survey of Augmented Reality, Presence: Teleoperators and Virtual Environments* 6 (4): 355-385.
- Dharma, 2015, *Rancang Bangun Aplikasi 3D Sistem Kelistrikan Body pada Kendaraan Ringan (Mobil) Berbasis Augmented Reality*. Skripsi. Kudus: Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
- Listyorini, 2015, *3D-Catalog Mountain View Resident Berbasis Augmented Reality*, Prosiding SAINTIKS, Teknik Informatika S1, Universitas Muria Kudus, Vol. 1: 25-30.
<http://eprints.umk.ac.id/4315/>
- Rosyad, 2014, *Pengenalan Hewan Augmented Reality Berbasis Android*, Skripsi, Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
<http://eprints.ums.ac.id/32316/12/naskah%20publikasi.pdf>

Shuwanto, 2012, *Interior Design in Augmented Reality Environment*, Artikel, Jakarta: Binus University.

<http://comp-eng.binus.ac.id/files/2012/06/Interior-Design-in-Augmented-Reality-Environment-Harta.pdf>

Sukirman, 2017, *Perancangan Animasi Tiga Dimensi Menggunakan Perangkat Lunak Blender di Cabang Muhammadiyah Kartasura*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta. Warta LPM: Vol. 20, No.2, September 2017: 67-73.

Widiyowati, 2014, *Hubungan Pemahaman Konsep Struktur Atom dan Sistem Periodik Unsur dengan Hasil Belajar Kimia pada Pokok Bahasan Ikatan Kimia*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Mulawarman, Vol. 3, No. 4, Hal 99-116, November 2014.

Zaenatun, 2011, *Penggunaan Alat Peraga Wayang Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Aktifitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Bandar Sakti Kecamatan Terusan Nunyai Lampung Tengah*, Tugas Akhir, Bandar Lampung: Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.

Lampiran

RIWAYAT HIDUP

Mohamad Taufiq Hippy, akrab dengan panggilan taufik, lahir pada tanggal 29 Oktober 1995 di Kota Gorontalo. Anakk kedua dari 2 bersaudara, pasangan dari Bapak Ridhoan hippy dan Ibu Maryam Hamzah. Pendidikan oenulis dimulai pada Taman Kanak-kanak Nusa Indah Dulupi tahun 2000 dan selesai pada tahun 2002, melanjutkan ke Sekolah Dasar Tahun 2002 di SD Negeri 7 Dulupi, dan selesai pada tahun 2008. Pada tahun 2008 melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Dulupi dan diselesaikan pada tahun 2011. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMK Negeri 1 Boalemo pada tahun 2011, dan selesai pada tahun 2014. Pada tahun 2014v penulis diterima di Perguruan Tinggi Negeri sebagai mahasiswa program studi S1 Sistem Informasi di jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo melalui jalur SNMPTN. Selama mengenyam pendidikan di bangku Universitas penulis juga pernah bekerja dan berorganisasi baik di dalam maupun di luar kampus seperti:

16. Penulis pernah menjabat Ketua KSL-UNG (Kelompok Studi Linux Universitas Negeri Gorontalo) 2014-2016.
17. Penulis pernah menjabat Ketua RTIK Provinsi Gorontalo (Relawan TIK) 2018-2019.
18. Penulis pernah mengikuti KKN (Kuliah Kerja Nyata) Kebangsaan pada Tahun 2017.

19. Penulis pernah melakukan Kerja Praktek di Lembaga Penelitian dan Pengabdian Universitas Negeri Gorontalo. Pada tahun 2018
20. Penulis pernah meraih juara 1 pada Program Kreatifitas Mahasiswa tingkat Universitas pada tahun 2016.
21. Penulis pernah bekerja di perusahaan startup indonesia (Ruangguru) sebagai Field Consultant tahun 2019.