

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah diuraikan dalam bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa :

Pembuatan *Augmented Reality* Kimia Unsur Logam Alkali dirancang menggunakan UML, diimplementasikan pada *smartphone* android minimal versi 5.1 (*lollipop*) menggunakan Vuforia SDK yang mendukung *markless. Marker* atau *image target* yang digunakan berupa kartu, kualitas dari *marker* harus memiliki *pattern* yang kuat agar saat aplikasi mendeteksi *marker* bisa berjalan cepat dan stabil. Sebelum diterapkan kepada pengguna, aplikasi telah melewati pengujian *whitebox* dan *blackbox* dengan hasil pengujian aplikasi dapat berjalan sesuai dengan konsep desain dan perancangan sistem.

Pada penerapan aplikasi, setelah berhasil dilakukan pengujian *whitebox* dan *blackbox*, peneliti mendistribusikan aplikasi ARkali ke Play Store. Kemudian dilakukan pengujian oleh pengguna pada siswa-siswi SMA, Guru Kimia dan Ahli Multimedia di Yogyakarta, dapat disimpulkan bahwa aplikasi dengan teknologi *Augmented Reality* membantu untuk mempelajari unsur kimia logam alkali dengan menunjukkan persentase 82%. Dengan demikian, aplikasi yang telah dibuat mendapatkan respon positif secara keseluruhan tampilan, operasional, dan materi sudah baik dan layak direkomendasikan sebagai media pendukung yang menarik dan interaktif dalam proses pembelajaran yang menggunakan teknologi *Augmented Reality* sebagai sebuah terobosan baru untuk menggabungkan dunia nyata dan

virtual dalam bidang edukasi khususnya dalam pembelajaran unsur kimia logam alkali.

5.2 Saran

Dalam pembuatan aplikasi kimia unsur logam alkali dengan menggunakan teknologi *Augmented Reality* sebagai media belajar ini masih terdapat beberapa saran, yang untuk selanjutnya bisa menjadi hal yang perlu diperhatikan dalam pembuatan atau pengembangan aplikasi selanjutnya. Adapun saran yang dapat disampaikan tentang aplikasi ini antara lain :

1. Aplikasi sebaiknya digunakan di tempat dengan cahaya yang cukup untuk menghasilkan deteksi marker yang baik.
2. Jumlah kimia unsur dan proses penggabungan unsur yang akan dikenalkan lebih banyak lagi.
3. Dalam aplikasi ini perlu ditambahkan menu latihan soal agar siswa dapat belajar menyelesaikan persoalan kimia dan menambahkan fasilitas Zoom in dan Zoom Out pada aplikasi.
4. Perlu dikembangkannya aplikasi logam alkali dengan menggunakan teknologi *Augmented Reality* yang tidak hanya dapat berjalan pada OS android namun dapat berjalan pada IOS maupun desktop agar memudahkan pengguna dalam menggunakan aplikasi.
5. Terus mengembangkan media pembelajaran menggunakan teknologi *augmented reality* ini lebih luas untuk kepentingan edukasi dan untuk pendidikan Indonesia yang lebih baik.