

Penerapan Efek Visual Water Fluid Simulasi Berbasis 3 Dimensi sebagai Aset Video Iklan

Afifah Nur Aini¹, Ibnu Hadi Purwanto^{*2}, Bagus Kresna Djatmiko³

^{1,2,3}Program Studi Teknologi Informasi Universitas Amikom Yogyakarta

Email: ¹afifah@amikom.ac.id, ^{*2}ibnu@amikom.ac.id ³baguskresna09@students.amikom.ac.id

(Naskah masuk: 20 Mei 2024, diterima untuk diterbitkan: 20 Oktober 2024)

Abstrak: Di industri periklanan, mengkomunikasikan suatu produk atau gagasan dengan tepat bisa menjadi tantangan, terutama saat berurusan dengan sesuatu yang tidak dapat direkam secara langsung menggunakan teknik live shoot seperti sensasi kesegaran. Proses visualisasi sensasi kesegaran dalam produk iklan khususnya minuman dapat diwujudkan dengan menerapkan teknik simulasi menggunakan software berbasis 3 dimensi. Tujuan utamanya adalah untuk memvisualisasikan kenikmatan air yang sulit ditangkap melalui pengambilan gambar langsung atau live shoot. Proses live shoot seringkali tidak mampu menyampaikan nuansa yang diinginkan. Untuk mencapai representasi yang menampilkan visual yang sesuai, maka dilakukan penggabungan beberapa metode, mulai dari pengumpulan data, analisis, hingga evaluasi. Implementasi menggunakan software blender dengan melakukan beberapa percobaan simulasi air dan melakukan perubahan terhadap flow behavior. Evaluasi dilakukan melalui kuesioner kepada masyarakat pengguna Instagram yang telah melihat aset yang telah diterapkan untuk objek iklan minuman, dengan hasil mencapai 90,7% tanggapan "Sangat Setuju", serta dari ahli multimedia mencapai 71,5%, yang menunjukkan persetujuan mereka serta memvalidasi keberhasilan teknik ini dalam menyampaikan pesan dan kesan yang diinginkan.

Kata Kunci – Visual Effect; Blender; Simulasi Air; Compositing

Implementation of Water Fluid Simulation Visual Effects as Advertisement Video Assets.

Abstract: In the advertising industry, effectively communicating a product or idea can be a challenge, especially when dealing with something that cannot be directly recorded using live shoot techniques such as the sensation of freshness. The visualization process of freshness sensation in advertising products, particularly beverages, can be achieved by applying simulation techniques using 3D-based software. The main objective is to visualize the pleasure of water that is difficult to capture through direct filming or live shoots. The live shoot process often fails to convey the desired nuances. To achieve a representation that displays appropriate visuals, a combination of methods is employed, starting from data collection, analysis, to evaluation. Implementation involves the use of Blender software by conducting several water simulation experiments and making changes to the flow behavior. Evaluation is carried out through questionnaires to Instagram users who have seen the assets applied to beverage advertising objects, with results reaching 90.7% agreement of "Strongly Agree," and from multimedia experts reaching 71.5%, indicating their approval and validating the success of this technique in conveying the desired message and impression.

Keywords - Visual effect, Blender, Simulasi, Water, Compositing

1. PENDAHULUAN

Efek visual merujuk pada setiap gambaran yang dibuat, diubah, atau ditingkatkan untuk film atau media bergerak lainnya yang tidak dapat dicapai selama pengambilan gambar live action. Alasan penggunaan efek visual muncul ketika tidak ada cara praktis untuk merekam adegan yang dijelaskan dalam naskah atau yang diperlukan oleh sutradara [1]

'Sims,' singkatan dari 'simulasi,' adalah aspek penting dan berkembang pesat dari CGI untuk animasi. Sims melibatkan simulasi komputer dari berbagai fenomena alam, seperti berat dan gravitasi [2]

Pakar periklanan terkenal Otto Kleppner, dalam bukunya "Advertising Procedure," menjelaskan bahwa istilah periklanan berasal dari kata Latin *ad-vere*, yang berarti mengoperasikan pikiran dan gagasan kepada orang lain. Definisi ini pada dasarnya sinonim dengan konsep komunikasi dalam ilmu komunikasi. [3]

Mengacu pada informasi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aset simulasi air sebagai elemen utama dalam video iklan produk minuman Scientea's. Fokus utama penelitian ini adalah menjelaskan dan meningkatkan simulasi air tersebut dengan efek visual yang menarik. Penggunaan simulasi air dalam konteks ini tidak hanya bertujuan untuk menciptakan elemen visual yang menarik tetapi juga untuk menambah dimensi baru pada periklanan produk. Simulasi air diharapkan dapat memberikan tingkat realisme yang lebih tinggi, menciptakan pengalaman visual yang lebih mendalam bagi penonton dan membangkitkan minat mereka terhadap produk. Kebutuhan akan menggunakan teknik simulasi muncul dari kesulitan dan keterbatasan melakukan pengambilan gambar langsung dengan air. Oleh karena itu, penggunaan teknik simulasi air memudahkan pengendalian atas air itu sendiri.

Untuk memberikan arah penelitian yang jelas dan relevan, sebuah kerangka penelitian telah dirancang sebagai panduan utama. Melalui kerangka kerja ini, setiap tahap penelitian disusun secara sistematis untuk memastikan kemajuan yang lancar dan keberhasilan dalam menjelajahi aspek-aspek terkait dalam penelitian ini.

2. METODE PENELITIAN

Dalam proses penelitian ini, penulis menggunakan beberapa teknik metode untuk mendapatkan data atau informasi yang mendukung proses penelitian. Metode tersebut antara lain:

2.1 Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini melibatkan beberapa metode pengumpulan data yang beragam untuk memastikan akurasi dan kedalaman informasi. Beberapa metode yang digunakan termasuk [4] :

1. Metode Observasi: Ini adalah teknik atau cara sistematis untuk mengumpulkan data tentang objek penelitian, baik secara langsung maupun tidak langsung. (1988), antara lain: mengkonstruksi mengenai orang, kejadian, kegiatan, organisasi, perasaan, motivasi, tuntutan, kepedulian, dan lain-lain
2. Metode Dokumentasi: Dokumentasi adalah pengambilan data melalui dokumen-dokumen. Keuntungan menggunakan dokumentasi adalah biayanya relatif murah, waktu dan tenaga lebih efisien. Sedangkan kelemahannya adalah data yang diambil dari dokumen cenderung sudah lama, dan jika ada kesalahan cetak maka peneliti juga akan salah mengambil datanya.

2.2 Metode Analisis Kebutuhan

Dalam konteks metode analisis kebutuhan ini, penulis menggunakan metode analisis kebutuhan sistem untuk mempermudah analisis sistem dalam menentukan kebutuhan secara lengkap. Analisis membagi kebutuhan sistem menjadi dua jenis: kebutuhan fungsional dan kebutuhan nonfungsional[5].

2.2.1 Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional menggambarkan proses kegiatan yang akan diterapkan dalam sebuah sistem dan menjelaskan kebutuhan yang diperlukan agar sistem dapat berjalan dengan baik serta sesuai dengan kebutuhan [6]. Kegiatan yang diterapkan dalam penelitian ini meliputi:

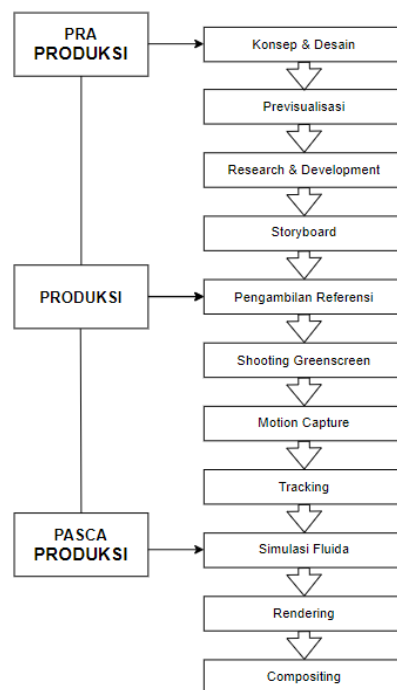
1. Menggabungkan antara live shoot dan 3D menggunakan teknik compositing.
2. Menampilkan pesan kesegaran menggunakan teknik Fluid Simulation.

3. Air mengelilingi objek seakan ada interaksi antara minuman dan air.
4. Texture air mengikuti perpindahan pada menu untuk menyesuaikan rasa dari setiap menu.
5. Membuat air seakan muncul ke permukaan.
6. Mampu menampilkan cipratan air agar pesan kesegaran tersampaikan kepada audience.

2.2.2 Kebutuhan Nonfungsional

Kebutuhan nonfungsional menitikberatkan pada properti perilaku yang dimiliki oleh sistem, termasuk kebutuhan perangkat lunak, perangkat keras, serta pengguna sistem sebagai bahan analisis kekurangan dan kebutuhan yang harus dipenuhi dalam perancangan sistem. Dalam penelitian ini, analisisnya dibagi menjadi 3 macam, yaitu Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak (Software), Analisis Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware), dan Analisis Penggunaan Sistem (User)[6][8].

Berikut alur produksi yang dilakukan dalam penelitian ini disajikan dalam gambar 1 dibawah ini.



Gambar 1. Alur Produksi

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam siklus rencana yang digunakan dalam eksplorasi ini, terdapat tiga fase penciptaan yang diambil dari buku "Pemeriksaan dan Rencana Penglihatan dan Aplikasi Suara untuk Mempromosikan" yang disusun oleh M. Suyanto[7]:

3.1 Tahap Pra-Penciptaan

Tahap ini merupakan persiapan yang dilakukan sebelum media interaktif bisnis benar-benar disampaikan. Kegiatan pada tahap ini meliputi pembuatan pemikiran cerita dan storyboard.

3.2 Tahap Penciptaan

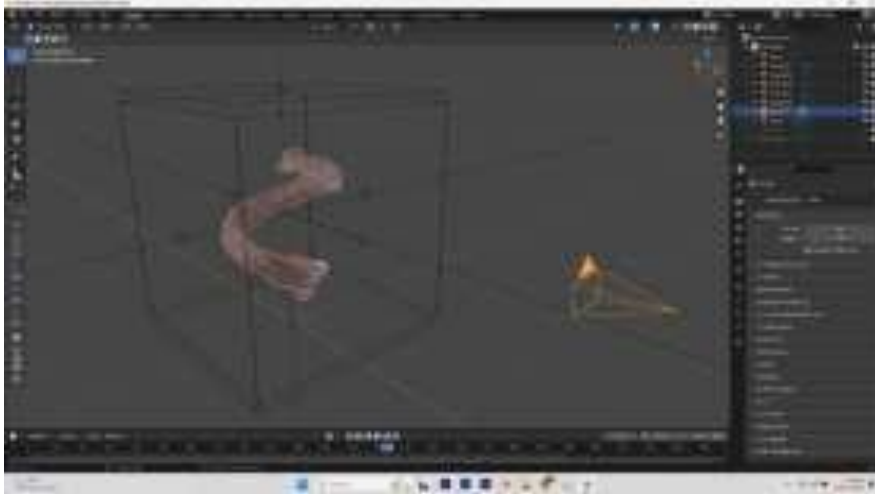
Tahap ini adalah periode di mana visi dan suara disampaikan secara efektif. Tahap ini mencakup[8]

3.2.1 Tahap Mengubah

Metode ini melibatkan pengaturan, perbaikan, dan pengeditan rekaman untuk mencapai hasil terbaik[9]. Proses ini menggunakan program Blender dan Adobe After Effects yang terbagi menjadi beberapa langkah pengeditan.

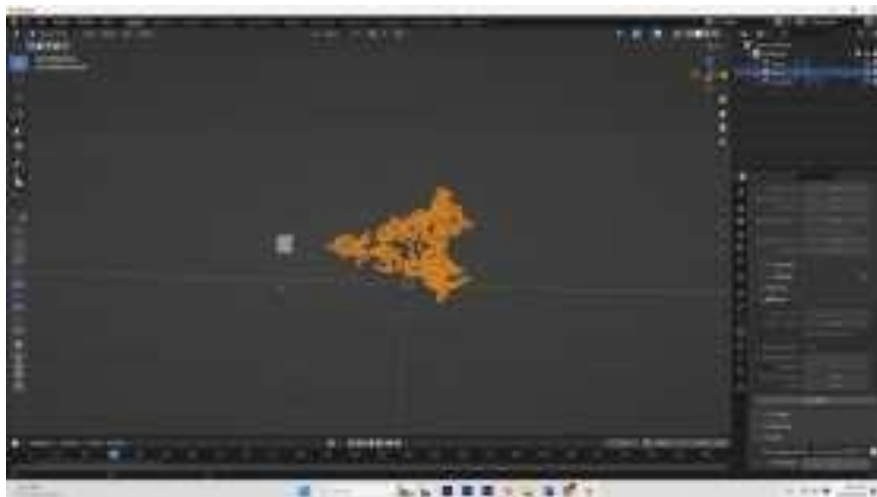
3.2.1.1 Rekreasi Cair

Pada langkah ini, proses rekreasi cairan dibagi menjadi dua bagian, yang pertama adalah adegan air mengelilingi suatu benda minuman.



Gambar 3.2 Air memutar

Pada langkah berikutnya, proses rekreasi cairan air dengan adegan di mana air dan benda tersebut memercik bersamaan.



Gambar 3.3 Cipratan Air

3.2.1.2 Penyampaian

Setelah proses pengeditan selesai, rekaman yang telah diubah dikirimkan untuk dibuat menjadi dokumen video. Hal ini mengurangi kompleksitas dalam tahap selanjutnya karena dokumen sudah berupa rekaman video, bukan lagi rekaman Blender.

3.3 Tahap Setelah Penciptaan

Tahap ini adalah waktu di mana seluruh pekerjaan dan latihan terjadi setelah media campuran diserahkan untuk digunakan dalam bisnis. Tahap ini mencakup:

3.3.1 Pengomposisian

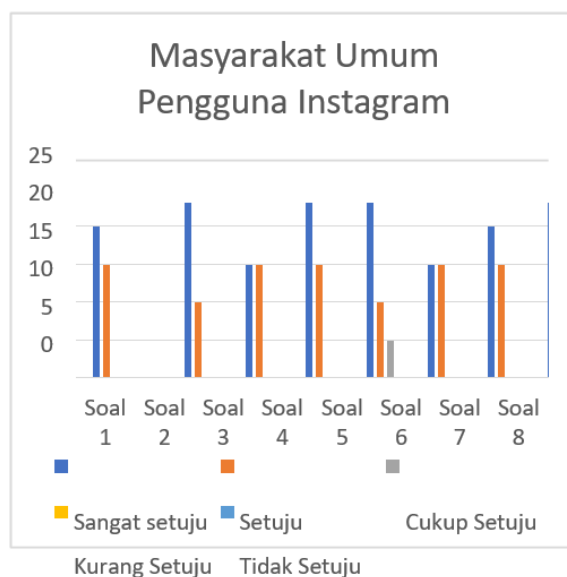
Pengomposisian adalah proses menggabungkan beberapa rekaman menjadi satu unit. Siklus ini menggabungkan rekaman dari Blender dan rekaman live shoot.[10]

3.3.2 Pengiriman Terakhir

Pengiriman terakhir adalah cara umum untuk menyampaikan video secara keseluruhan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Tahap selanjutnya adalah tahap pengiriman terakhir untuk membuat rekaman yang siap dipublikasikan [10].

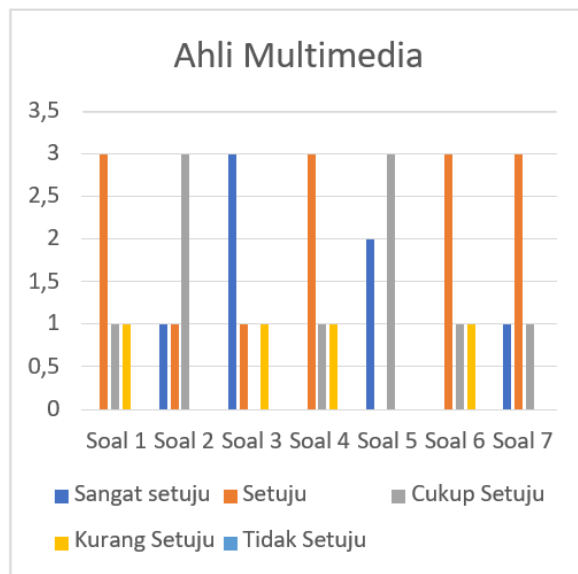
3.4 Penilaian

Setelah melalui semua tahap rencana, produk akhir dari eksplorasi akan dinilai kemampuannya menggunakan survei terhadap responden yang merupakan pengamat klien Instagram dan pakar Multimedia [11]. Penilaian menggunakan teknik skala Likert yang dikembangkan oleh Rensis Likert pada tahun 1932, yang biasanya digunakan untuk mengungkap pandangan dan pendapat seseorang tentang suatu kejadian [12].



Gambar 3.4 Hasil Uji Kelayakan Masyarakat Umum Pengguna Instagram

Uji kelayakan pada masyarakat umum didapatkan presentase 90,7% dari 35 responden. Dengan demikian tanggapan rata-rata Masyarakat umum terhadap teknik yang digunakan terhadap video iklan ini diprediksi dengan kategori "Sangat setuju".



Gambar 3.4 Hasil Uji Kelayakan Ahli Multimedia

Sedangkan Uji kelayakan terhadap ahli multimedia didapatkan presentase rata-rata sebesar 71,5% dari 5 orang responden yang memiliki pengalaman di bidang multimedia selama lebih dari 2 tahun. Dan demikian tanggapan rata-rata ahli multimedia terhadap teknik yang digunakan dalam video iklan Scientea's ini diprediksi dengan kategori "Setuju".

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat diambil kesimpulan bahwa dengan diperolehnya hasil rata-rata presentase "Sangat Setuju" dari masyarakat umum pengguna Instagram dan "Setuju" dari para ahli multimedia, maka video iklan Scientea's telah tepat menggunakan teknik Fluid Simulation ini sebagai aset dalam penyampaian informasi. Tidak hanya itu, aset ini juga dapat dijadikan sebagai aset dalam video promosi seperti iklan, komersial, dan lain sebagainya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] J. Okun, S. Zwerman, and an O. M. C. Safari, The VES Handbook of Visual Effect Industry Standard VFX and Producers. Elsevier Inc. All rights reserved., 2010.
- [2] S. Wright, Compositing visual effects : essentials for the aspiring artist, 2nd ed. Focal Press, 2011.
- [3] M. Jaiz, Dasar-Dasar Periklanan, 1st ed. Yogyakarta: GRAHA ILMU, 2014.
- [4] M. P. Dr. Yudin Citriadin, METODE PENELITIAN KUALITATIF: Suatu Pendekatan Dasar, vol. 1. Sanabil, 2020.
- [5] H. Al Fatta, Analisis & Perancangan Sistem Informasi, 1st ed. Yogyakarta: ANDI Yogyakarta, 2007.
- [6] M. Prabowo, METODOLOGI PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI. Salatiga: Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M) IAIN Salatiga.
- [7] M. Suyanto, Analisis & Desain Aplikasi Multimedia untuk Pemasaran, 1st ed. Yogyakarta: ANDI Yogyakarta, 2004.
- [8] Iwan Binanto, Multimedia Digital - Dasar Teori dan Penegmbangannya, 1st ed. Yogyakarta: ANDI Yogyakarta, 2010.
- [9] Devie Rahmawati et al., "Computer Generated Imagery Dalam Dunia Perfilman".
- [10] I Nyoman Anom Fajaraditya Setiawan et al., KAPITA SELEKTA CITRALEKA DESAIN 2020. Bali: STMIK STIKOM Indonesia (STIKI Press), 2020.
- [11] M. . Drs. Sofan Silaen and M. . Widiyono, S.E., METODOLOGI PENELITIAN SOSIAL untuk penulisan skripsi dan tesis, 1st ed. IN MEDIA, 2013.
- [12] E. Mulyatiningsih, Riset Terapan Bidang Pendidikan dan teknik, 1st ed. Yogyakarta: UNY Press, 2011.