

PEMBUATAN VIDEO ANIMASI DUA DIMENSI TENTANG SIMULASI PENERIMAAN KUNJUNGAN KERJA KE DPRD KABUPATEN BANDUNG BARAT DENGAN MENGUNAKAN ADOBE AFTER EFFECT

¹Arya Pramana, ²Rini Tisnawati

^{1,2} Program Studi Manajemen Informatika DIII

^{1,2} Politeknik Piksi Ganesha, Jl. Jend. Gatot Soebroto No. 301 Bandung.

E-mail: ¹piksi.arya.19306045@gmail.com, ²rini.tisnawati@piksi.ac.id

ABSTRACT

In this problem, submitting requests for work visits at various instances certainly has its own rules and procedures, starting from the required documents and the others. Animated video is used as a method of conveying information to people to make it easier to understand. Adobe After Effect is a software used to create an animated video as we want. With the animation video about the procedure for submitting a work visits request to the West Bandung Regency DPRD, it can make it easier to understand the procedure for submitting a work visits request properly and correctly

Keywords: *Advertisement Video, 2D Animation, Filmora.*

ABSTRAK

Dalam masalah kali ini, pengajuan permohonan kunjungan kerja di berbagai instansi tentunya ada aturan dan tata cara tersendiri, dimulai dari dokumen – dokumen persyaratan yang harus dilengkapi dan lain – lain. Video animasi digunakan sebagai salah satu metode menyampaikan suatu informasi kepada orang – orang supaya lebih mudah dipahami. Adobe After Effect merupakan sebuah software yang digunakan untuk membuat sebuah video animasi sesuai keinginan kita. Dengan adanya video animasi tentang tata cara mengajukan permohonan kunjungan kerja ke DPRD Kabupaten Bandung Barat bisa mempermudah memahami tata cara pengajuan permohonan kunjungan kerja tersebut dengan baik dan benar.

Kata kunci: Video Iklan, Animasi 2D, Filmora

PENDAHULUAN

Kunjungan kerja merupakan sebuah kegiatan yang sangat penting bagi beberapa instansi, maupun masyarakat, suatu kelompok yang melakukan kunjungan kerja dan juga tempat yang dikunjungi akan mendapatkan keuntungan bagi kedua belah pihak, oleh karena itu kunjungan kerja merupakan sebuah kegiatan yang sangat penting untuk sebuah instansi maupun lembaga.

Video animasi semakin berkembang dari tahun ke tahun, dari semulanya video animasi digunakan hanya untuk sebuah hiburan, di masa sekarang video animasi juga bisa digunakan sebagai media informasi sehingga dapat mudah di pahami dari pada media cetak.

Ada juga beberapa video animasi yang memberikan sebuah tutorial atau tata cara untuk melakukan suatu kegiatan, baik itu dalam video animasi dua dimensi atau tiga dimensi, dan dengan seiringnya perkembangan teknologi di dunia ini, kita bahkan bisa membuat video animasi kita sendiri, entah itu untuk tujuan hiburan, informasi, ataupun membuat video animasi yang berisikan tentang tata cara melakukan sebuah kegiatan, dan dalam karya ilmiah ini, akan menjelaskan tentang cara melakukan permohonan kunjungan kerja ke sebuah lembaga.

Video animasi sendiri bisa dibuat menggunakan beberapa cara, salah satunya menggunakan Adobe After Effect, Adobe After Effect memudahkan kita untuk membuat video animasi dua dimensi maupun tiga dimensi dengan mudah, karena banyak sekali fitur – fitur yang disediakan sehingga kita bisa membuat video animasi dua dimensi maupun tiga di mensi supaya lebih menarik dan mudah di pahami oleh masyarakat.

Dengan begitu membuat suatu video animasi yang berisikan suatu tata cara untuk melakukan permohonan

kunjungan kerja bisa lebih mudah dipahami, oleh instansi dalam daerah maupun luar daerah yang akan melakukan kunjungan kerja.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Membuat video animasi 2D simulasi kunjungan kerja ke DPRD Kabupaten Bandung Barat.
2. Mengumpulkan data untuk membuat video animasi 2D simulasi kunjungan kerja ke DPRD Kabupaten Bandung Barat.

TINJAUAN PUSTAKA

Video adalah suatu gambar hidup dimana didalamnya terdapat gambar bergerak, dengan atau tanpa suara, video yang direkam dapat disimpan menggunakan signal dari film, video, televise, video tape atau media secara digital maupun dalam kaset video. Berdasarkan bahasa, kata video ini berasal dari kata Latin, “saya lihat”.

Selain itu video merupakan teknologi yang gunanya menangkap, merekam, memproses, dan mentransmisikan serta menata ulang gambar bergerak. Jadi dapat di simpulkan, semua rekaman gambar bergerak yang ada dalam televisi dapat memberikan sebuah informasi secara real dan menarik bagi penggunanya.

Animasi 2D adalah sebuah karya gambar suatu objek yang memiliki panjang dan lebar, dan hanya bisa di lihat dari satu sisi pandang. Ini adalah bentuk animasi yang paling umum, dan telah digunakan selama beberapa dekade di beberapa bentuk media. Hal ini dilakukan dengan urutan gambar berturut-turut, atau “frame”, yang mensimulasikan gerak oleh setiap gambar menunjukkan berikutnya dalam perkembangan bertahap langkah-langkah.

Video animasi tidak hanya bisa kita gunakan sebagai media hiburan saja loh. Tetapi juga bisa dimanfaatkan sebagai

media pembelajaran untuk sekolah, media promosi produk, media iklan, media pembantu ataupun pelengkap, dan lain sebagainya.

Kunjungan kerja adalah lawatan dinas untuk menyaksikan kegiatan secara langsung (kegiatan pembangunan, keadaan masyarakat, situasi keamanan, dan sebagainya). Contoh: Kunjungan kerja anggota dpr dilakukan untuk mendapatkan banyak masukan, data, dan informasi serta membuahkan hasil yang memuaskan dan menggembarakan.

Video explainer terdiri dari beberapa komponen yaitu *storyboard*, *script*, *voice-over*, visual dan audio agar mudah di pahami oleh penontonya dan menghasilkan video yang lebih menarik. Membuat video explainer ini dapat kita buat dengan menggunakan perangkat yang awalnya hanya menggunakan komputer namun dengan terus berkembangnya teknologi, saat ini bisa kita gunakan dengan hanya menggunakan smartphone. Video explainer dapat dibuat dengan menggunakan aplikasi seperti, Adobe After Effect, Filmora, Powtoon, VideoScribe, Wideo.co, Vyond, dan Animaker.

Adobe After Effect adalah perangkat lunak profesional pengolah motion graphic (grafik gerak digital) untuk editing konten video serta effect visual. Software inilah yang secara luas dan Handal digunakan untuk kebutuhan pembuatan video, konten multimedia, film, hingga web. Kemampuan utama dari software ini yaitu dapat mengubah objek menjadi animasi.

Multimedia adalah komputer untuk menyajikan dan menggabungkan teks, suara, gambar, animasi, audio, dan video dengan alat bantu (tool) dan tautan (link) sehingga pengguna dapat melakukan navigasi, berinteraksi, berkarya, dan berkomunikasi. Multimedia sering digunakan dalam dunia informatika. Selain dari dunia informatika, multimedia

Pemanfaatan multimedia termasuk juga dalam bidang pendidikan dan bisnis. Di bidang pendidikan, multimedia dimanfaatkan sebagai media pengajaran, baik dalam kelas maupun secara mandiri atau otodidak. Di bidang bisnis, multimedia dimanfaatkan dalam media profil perusahaan, profil produk, bahkan sebagai media kios informasi dan pelatihan dalam sistem pembelajaran daring.

METODE

Metode Penelitian

Metode pengumpulan data dilakukan bertujuan untuk mendapatkan data atau informasi terkait pembuatan video animasi kunjungan kerja ke DPRD Kabupaten Bandung Barat. Pengumpulan data ini dilakukan dengan antara lain:

a. Wawancara

Penulis melakukan proses wawancara kepada kepala bagian dan beberapa karyawan DPRD Kabupaten Bandung Barat terkait dengan penelitian pembuatan video animasi kunjungan kerja ke DPRD Kabupaten Bandung Barat ini dengan cara tanya tanya jawab.

b. Web

Penulis melakukan *research* melalui web Kabupaten Bandung Barat untuk memperoleh data-data yang dibutuhkan dalam pembuatan animasi kunjungan kerja di DPRD Kabupaten Bandung Barat untuk mendapatkan informasi penelitian.

Konsep untuk memudahkan suatu lembaga yang akan melaksanakan kunjungan kerja, tentang apa saja persyaratan yang akan di ajukan, dilanjutkan dengan Menyusun *Storyline* dan *Storyboard* untuk pembuatan video animasi kunjungan kerja ke DPRD Kabupaten Bandung Barat agar tersusun sesuai dengan konsep yang telah ditentukan.

1. *Storyline*

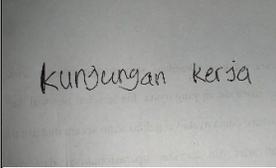
Storyline dari video animasi kunjungan kerja ke DPRD Kabupaten Bandung Barat yaitu dengan menampilkan logo DPRD Kabupaten Bandung Barat terlebih dahulu, kemudian menceritakan tujuan kunjungan kerja itu dan menjelaskan tentang tatacara penerimaan kunjungan kerjanya tersebut. Selanjutnya menjelaskan bagaimana surat itu akan di proses sesuai dengan peraturan yang ada di DPRD Kabupaten Bandung Barat.

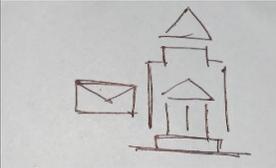
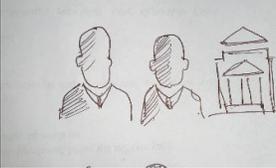
2. *Storyboard*

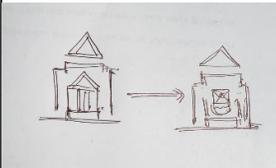
Storyboard merupakan papan cerita sebagai salah satu cara alternatif untuk mensketsakan kalimat penuh sebagai alat perencanaan. Berikut adalah susunan *storyboard* tiap layar untuk pembuatan video animasi kunjungan kerja ke DPRD Kabupaten Bandung Barat.

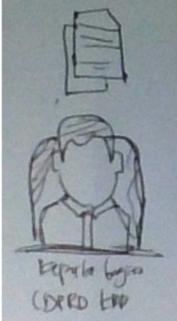
Tabel 1. Susunan Storyboard

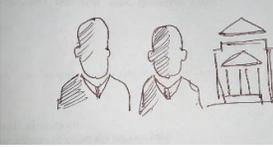
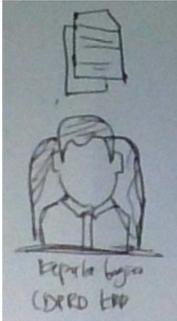
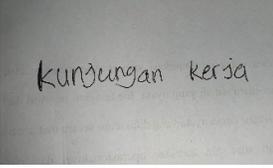
Layar	Tampilan	Keterangan
1		Intro logo DPRD Kabupaten Bandung Barat.

2		Intro teks 'Kunjungan Kerja'.
3		Menjelaskan pengertian kunjungan kerja.
4		Menjelaskan tata cara kunjungan kerja.
Layar	Tampilan	Keterangan
5		Membuat surat kunjungan kerja dll.

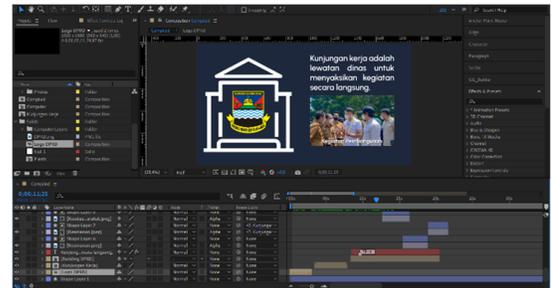
6		Mengirim surat kunjungan kerja ke daerah yang dituju.
7		Melakukan komunikasi dengan dewan terkait.
8		Melaksanakan kunjungan kerja ke instansi yang dituju.
Layar	Tampilan	Keterangan

9		Laporan hasil dari kunjungan kerja diserahkan ke kepala bagian.
10		Menjelaskan 2 instansi yang akan melakukan kunjungan kerja.
11		Menganalisis surat kunjungan kerja.

12		<p>Penyerahan surat kunjungan kerja yang sudah dianalisis lalu diverifikasi.</p>
13		<p>Memanggil perwakilan dewan untuk melakukan kunjungan kerja.</p>
14		<p>Lembaga A membuat beberapa surat.</p>

15		<p>Menyerahkan rincian biaya.</p>
16		<p>Melakukan kunjungan kerja.</p>
17		<p>Hasil dari kunjungan kerja.</p>
18		<p>Penyerahan hasil laporan kunjungan ke lembaga B.</p>
19		<p>outro teks kunjungan kerja.</p>

20		<p><i>Outro</i> logo DPRD Kabupaten Bandung Barat.</p>
----	---	--



Gambar 3 Proses editing Layer 3

Gambar 3 menampilkan proses pembuatan layar mengenai pengertian kunjungan kerja. Dalam proses ini menggunakan gambar gedung dengan logo DPRD KBB di bagian tengah, gambar, serta teks dengan font Urbanist.

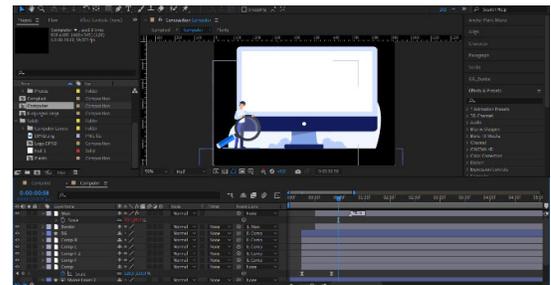
HASIL DAN PEMBAHASAN Produksi

Tahap selanjutnya adalah produksi. Dalam proses ini dilakukan pembuatan video animasi dua dimensi menggunakan Adobe After Effect.



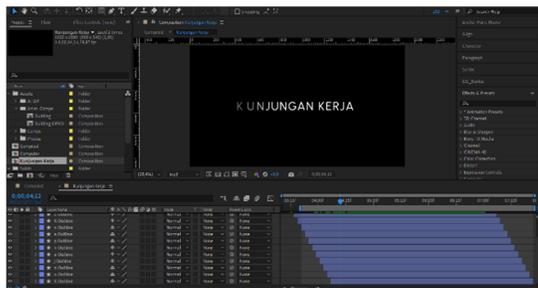
Gambar 1. Proses editing Layer 1

Gambar 1 menampilkan proses pembuatan layar animasi *intro* logo DPRD KBB. Dalam proses ini menggunakan teknik animasi *logo reveal*.



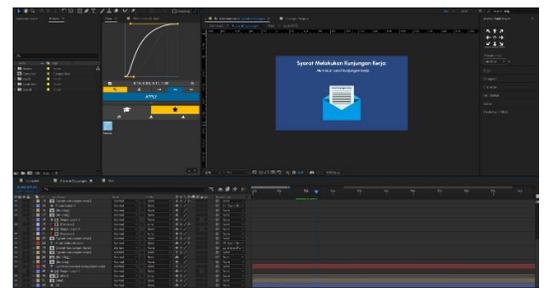
Gambar 4 Proses editing Layer 4

Gambar 4 menampilkan proses pembuatan layar animasi tata cara kunjungan kerja. Dalam proses ini menggunakan gambar ilustrasi komputer.



Gambar 2. Proses editing Layer 2

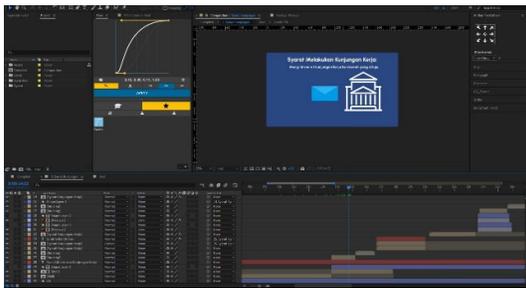
Gambar 2 menampilkan proses pembuatan layar animasi *intro* teks 'Kunjungan Kerja'. Dalam proses ini menggunakan teknik animasi *text reveal* berupa *fade in*.



Gambar 5 Proses editing Layer 5

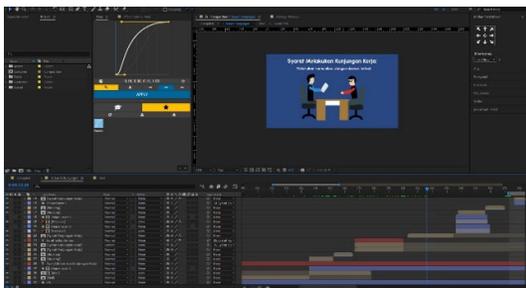
Gambar 5 menampilkan proses pembuatan layar animasi tata cara kunjungan kerja, yakni membuat surat kunjungan kerja dan lain-lain. Dalam proses ini menggunakan gambar surat

beserta kertas dan menggunakan teks dengan font Urbanist.



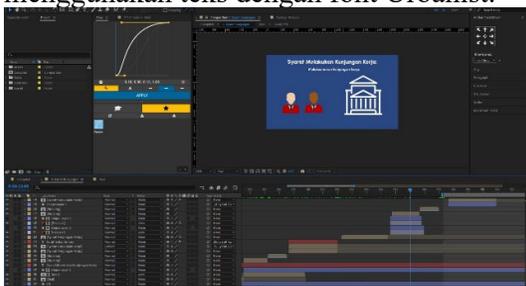
Gambar 6 Proses editing Layer 6

Gambar 6 menampilkan proses pembuatan layar animasi tata cara kunjungan kerja, yakni mengirim surat kunjungan kerja ke daerah yang dituju. Dalam proses ini menggunakan gambar surat dan gedung. Selain itu, menggunakan teks dengan font Urbanist.



Gambar 7 Proses editing Layer 7

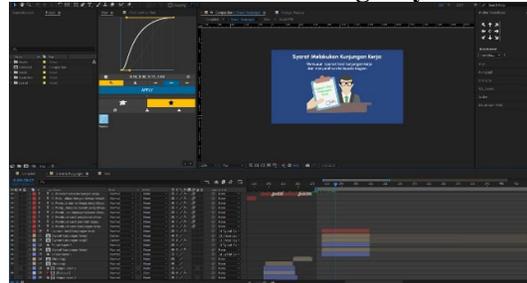
Gambar 7 menampilkan proses pembuatan layar animasi tata cara kunjungan kerja, yakni melakukan komunikasi dengan dewan terkait. Dalam proses ini menggunakan gambar ilustrasi 2 orang sedang berkomunikasi. Selain itu, menggunakan teks dengan font Urbanist.



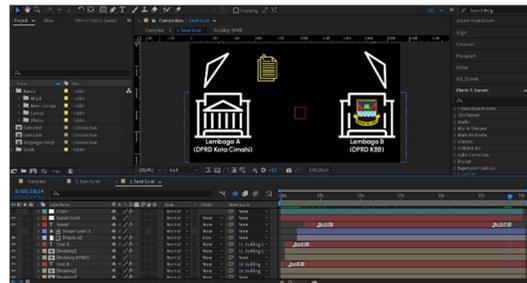
Gambar 4.8 Proses editing Layer 8

Gambar 8 menampilkan proses pembuatan layar animasi tata cara kunjungan kerja, yakni melaksanakan kunjungan kerja ke instansi yang dituju. Dalam proses ini menggunakan gambar 2 karakter yang mewakili dewan terkait dan sebuah gedung. Selain itu, menggunakan teks dengan font Urbanist.

Gambar 9 Proses editing Layer 9

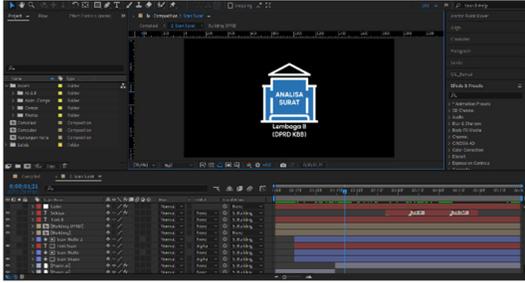


Gambar 9 menampilkan proses pembuatan layar animasi tata cara kunjungan kerja, yakni laporan hasil kunjungan kerja diserahkan ke kepala bagian. Dalam proses ini menggunakan gambar ilustrasi karakter beserta tangan yang sedang memegang kertas. Selain itu, menggunakan teks dengan font Urbanist.



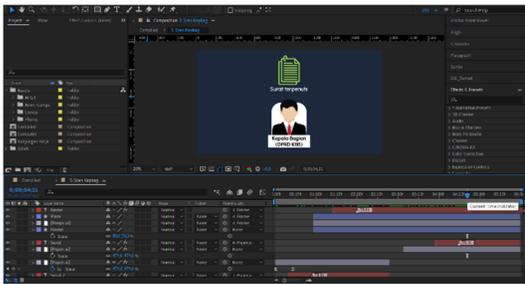
Gambar 10. Proses editing Layer 10

Gambar 10 menampilkan proses pembuatan layar animasi tata cara kunjungan kerja, yakni menjelaskan 2 instansi yang akan melakukan kunjungan kerja. Dalam proses ini menggunakan gambar 2 gedung (salah satu gedung menggunakan logo DPRD KBB di bagian tengah) dan gambar kertas. Selain itu, menggunakan teks dengan font Urbanist.



Gambar 11. Proses editing Layar 11

Gambar 11 menampilkan proses pembuatan layar animasi tata cara kunjungan kerja, yakni menganalisis surat kunjungan kerja. Dalam proses ini menggunakan gambar gedung dengan teks bertuliskan ‘Analisa Surat’. Selain itu, menggunakan font Urbanist.



Gambar 12. Proses editing Layar 12

Gambar 12 menampilkan proses pembuatan layar animasi tata cara kunjungan kerja, yakni surat kunjungan kerja diserahkan ke kepala bagian lalu diverifikasi. Dalam proses ini menggunakan gambar karakter serta kertas. Selain itu, menggunakan teks dengan font Urbanist.



Gambar 13. Proses editing Layar 13

Gambar 13 menampilkan proses pembuatan layar animasi *outro* logo DPRD KBB. Dalam proses ini menggunakan teknik animasi *logo reveal*.

Setelah semua layar selesai di edit, selanjutnya dilakukan proses terakhir yaitu penggabungan semua layar menjadi satu komposisi.

Pasca Produksi

1. Exporting

Tahap terakhir pada konsep produksi yaitu pasca produksi. Pada proses terakhir ini mulai dimasukkan semua layer, backsound dan voice over. Backsound yang digunakan adalah calm music dari MFCC untuk dijadikan suara latar video animasi kunjungan kerja ke DPRD Kabupaten Bandung Barat.

Suara ini digunakan untuk memberikan suasana baru yang segar dan menambah daya tarik dalam menonton video. Ditambah dengan voice-over atau pengisian suara serta teks di setiap scene video untuk memberikan penjelasan agar lebih mudah di pahami sehingga penonton bisa mengerti mengenai keterangan video animasi kunjungan kerja ke DPRD Kabupaten Bandung Barat.

Dengan adanya pengisian suara dan teks ini, penonton juga dapat menikmati konten video animasi kunjungan kerja ke DPRD Kabupaten Bandung Barat.

Setelah proses editing lanjutan selesai, maka dilakukan exporting menjadi sebuah video dengan durasi satu menit.

2. Pengujian dan hasil

Setelah exporting video animasi kunjungan kerja ke DPRD Kabupaten Bandung Barat selesai, penulis melakukan proses pengujian untuk mengetahui apakah isi di dalam video animasi dua dimensi yang telah dibuat sudah melengkapi kriteria persyaratan tata cara melakukan kunjungan kerja.

Tabel 2. Parameter Tata Cara Kunjungan Kerja

No.	Persyaratan	Ada	Tidak ada
1	Membuat surat dokumen dan lain-lain.	√	
2	Mengirim surat ke lembaga yang dituju.	√	
3	Menerima konfirmasi dari lembaga yang dituju	√	
4	Melakukan komunikasi dengan dewan terkait.	√	
5	Melaksanakan kunjungan kerja	√	
6	Menyusun laporan kunjungan kerja dan menyerahkan ke kepala bagian.	√	

Setelah dipastikan memenuhi kriteria diatas, maka pengujian dilakukan dengan cara membagikan link video yang di upload di instagram <https://www.instagram.com/reel/ClqQ3kutFRW/?igshid=YmMyMTA2M2Y=> untuk di tonton oleh para audience, setelah itu penulis membagikan link Google Forms kepada audience sebagai responden. Batas waktu yang digunakan untuk mengumpulkan responden yaitu pada pukul 12.00 WIB sampai dengan 21.00 WIB. Data yang diambil berupa faktor tampilan video.

Pengujian video animasi ini dilakukan pada 20 responden dimana setiap 1 orang responden memiliki nilai perentasi (5%). Pengujian di tunjukan untuk memberikan kesimpulan bahwa video ini menarik dan layak untuk di

publikasikan di social media DPRD Kabupaten Bandung B nantinya. Berikut adalah pertanyaan untuk para audience yang akan di tanyakan di Google Forms.

Tabel 3. Pertanyaan dalam segi tampilan

No	Pertanyaan	Pilihan jawaban		
1	Apakah tata cara melakukan kunjungan kerja ini dapat dipahami?	Baik	Cukup	Kurang
2	Apakah video ini menarik dari segi animasi?	Baik	Cukup	Kurang
3	Apakah video ini terdengar jelas dalam segi voice over?	Baik	Cukup	Kurang
4	Apakah video ini sudah berurutan dalam tata cara kunjungan kerja?	Baik	Cukup	Kurang
5	Apakah informasi dalam video tersebut tersampaikan dan mudah untuk dipahami?	Baik	Cukup	Kurang

Penulis merekap data yang masuk dan memasukan data ke dalam tabel untuk bisa di analisis dengan baik. Setelah

melakukan pengujian maka akan didapat data hasil pengujian sebagai berikut:

Tabel 4.4 menunjukkan responden berdasarkan pendapat tentang video ini dari tata caranya. Jumlah responden yang berpendapat baik ada sebanyak 20 orang (100%), tidak ada yang berpendapat cukup, dan tidak ada yang berpendapat kurang. Maka dapat disimpulkan responden setuju bahwa video ini dalam segi tata cara melakukan kunjungan kerja ini dapat dipahami.

Tabel 4. Data Responden Berdasarkan dari Tata Caranya.

Penilaian	Angka	Presentasi
Baik	20	100%
Cukup	0	0
Kurang	0	0
Total	0	100%

Tabel 5 menunjukkan responden berdasarkan pendapat tentang video ini dari segi animasi. Jumlah responden yang berpendapat baik ada sebanyak 15 orang (75%), yang berpendapat cukup ada sebanyak 4 orang (20%), dan yang berpendapat kurang sebanyak 1 orang (5%). Maka dapat disimpulkan responden setuju bahwa video ini dari segi animasi yang berjalan sebagai ilustrasi yang sangat membantu memudahkan video untuk dimengerti oleh penonton.

Tabel 4.5 Data Responden Berdasarkan dari Segi Animasi

Penilaian	Angka	Presentasi
Baik	15	80%
Cukup	4	20%
Kurang	1	5%

Table 6 menunjukkan responden berdasarkan pendapat tentang video ini terdengar jelas dalam segi voice over . Jumlah responden yang berpendapat baik ada sebanyak 20 orang (100%), dan tidak ada yang berpendapat cukup maupun kurang. Maka dapat disimpulkan responden setuju bahwa video ini menarik dari segi voice over yang terdengar jelas.

Tabel 6. Data Responden Berdasarkan Voice over

Penilaian	Angka	Presentasi
Baik	20	100%
Cukup	0	0
Kurang	0	0
Total	10	100%

Tabel 7 menunjukkan responden berdasarkan pendapat tentang video ini dari urutan kunjungan kerja. Jumlah responden yang berpendapat baik ada sebanyak 18 orang (90%), yang berpendapat cukup ada sebanyak 2 orang (10%), dan sisanya tidak ada yang berpendapat kurang. Maka dapat disimpulkan responden setuju bahwa video sudah berurutan dalam tata cara kunjungan kerja.

Tabel 7. Data Responden Berdasarkan Urutan Kunjungan Kerja

Penilaian	Angka	Presentasi
Baik	18	90%
Cukup	2	10%
Kurang	0	0
Total	0	100%

Tabel 8 menunjukkan responden berdasarkan pendapat tentang video ini dari segi informasi. Jumlah responden yang berpendapat baik ada sebanyak 18 orang (90%), yang berpendapat cukup ada sebanyak 2 orang (10%), dan sisanya tidak ada yang berpendapat kurang. Maka dapat disimpulkan responden setuju bahwa informasi di video sudah tersampaikan dan mudah dipahami.

Tabel 8. Data Responden Berdasarkan Dari Segi Informasi

Penilaian	Angka	Presentasi
Baik	18	90%
Cukup	2	10%
Kurang	0	0
Total	0	100%

Berdasarkan hasil pengujian tersebut dapat disimpulkan bahwa video animasi kunjungan kerja ke DPRD Kabupaten Bandung Barat sudah tersampaikan, mudah dimengerti.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembuatan video animasi dua dimensi tentang simulasi penerimaan kunjungan kerja, penulis menyimpulkan bahwa :

1. Dengan adanya video animasi tentang cara penerimaan kunjungan kerja khususnya ke DPRD KBB, lembaga ingin melakukan kunjungan kerja menjadi lebih mudah dan lebih efisien dalam menyusun dokumen persyaratan yang harus di ajukan.
2. Menjadikan video tersebut sebagai media simulasi kunjungan kerja ke DPRD

Kabupaten Bandung Barat. dengan gambar yang jelas ditonton, warna yang nyaman dilihat, animasi yang menarik, audio yang enak didengar dan informasi yang tersampaikan dan mudah dipahami.

3. Dengan hasil kuesioner dari data responden maka penilaian berdasarkan dari segi tata cara, animasi, voice over, urutan kunjungan kerja, informasi. Semua total yang berpendapat Baik, ada 90% sampai 100% orang, dan yang berpendapat Cukup, ada 10% sampai 30% orang, dan yang berpendapat kurang, 0% sampai 10%, maka dapat disimpulkan bahwa video ini berhasil dan layak untuk di publikasikan dan dipahami sebagai tata cara kunjungan kerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Erlina. 2013. *Membuat Media Mengajar Visual*. Jakarta: Penerbit Erlangga
- Gunawan, Bambi Bambang. 2013. *Nganimasi Bersama Mas Be!*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo
- Lin, Chih-cheng. 2012. *Video and Animation For Vocabulary Learning: A Study on Difficult Words*. Journal Of Educational Technology National Taiwan Normal University. Online at <http://web.a.ebscohost.com/ehost/> [accessed 05/09/2022]
- Rohani, Ahmad. 2014. *Media Instruksional Edukatif*. Jakarta: Rineka Cipta
- Yunita, S., 2014. "Teknik Film Animasi dalam Dunia Komputer". Jurnal SAINTIKOM. Studi Sistem Komputer , STMIK Triguna Dharma..Vol 10 No 3. hal 215.

Syafrudin, C., dkk. 2013. “*Pembuatan Film Animasi Pendek “Dahsyatnya Sedekah” Berbasis Multimedia Menggunakan Teknik 2d Hybrid Animation Dengan Pemanfaatan Graphic*”. Jurnal Sarjana Teknik Informatika. Vol. 1. No. 1

Setiawan, B., dkk. 2015. “*Rancang Bangun Pembuatan Animasi Iklan Layanan Masyarakat “Masa Depan Tanpa Narkoba”*”, Jurnal Teknik Informatika. Jurusan Teknik Informatika. STIMIK GI MDP. hal 4