

PERANCANGAN *MOTION GRAPHIC* BUDIDAYA MAGGOT SAMPAH RUMAH TANGGA SEBAGAI MEDIA EDUKASI MASYARAKAT DI KELURAHAN GAYUNGAN

Den Ayu Mayang Sukma Darmastuti
email: denayu.mayang05@gmail.com

Received:
17-12-2024
Reviewed:
17-12-2024
Accepted:
17-12-2024

ABSTRAK : Penumpukkan sampah yang semakin meningkat dapat mengganggu kenyamanan serta kesehatan lingkungan. Pada tanggal 6 Juli 2023 volume sampah yang masuk ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Benowo, Kota Surabaya sekitar 1.600 ton per hari dengan 60 persen didominasi oleh sampah organik. Dalam upaya pengurangan sampah organik yang menumpuk, salah satu alternatif pengolahan sampah organik adalah dimanfaatkan untuk budidaya ternak Maggot. *Motion graphic* dirancang berdasarkan analisis kebutuhan dan urgensi untuk dimanfaatkan menjadi media edukasi dan sosialisasi budidaya Maggot rumahan di Kelurahan Gayungan, Kecamatan Gayungan, Kota Surabaya sebagai bentuk pemanfaatan dan pengolahan kembali sampah organik rumah tangga. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dengan menggunakan metode perancangan *Design Thinking* yang dikemukakan oleh Tim Brown dan David M. Kelley (2018). *Motion graphic* yang dirancang menghasilkan 2 video *motion graphic* dengan durasi masing-masing 2 menit 20 detik dan 2 menit 58 detik. Hasil dari penelitian ini berkontribusi terhadap contoh penggunaan video *motion graphic* budidaya Maggot rumahan sebagai media penyampaian informasi sebuah program pemerintahan kepada masyarakat.

ABSTRACT : The increasing amount of waste can affect the comfort and health of the environment. As for 6th July 2023 the amount of waste that entered the Benowo Landfill (TPA Benowo) at around 1,600 tons per day, with 60% dominated by organic waste in the form of food and vegetable scraps. In an effort to reduce the amount of organic waste, one of the alternative is to utilize it by Maggot farming. The result of motion graphics are designed based on needs and urgency to be used as educational and socialization media for home-based Maggot cultivation in Gayungan Village, Surabaya City. The research methodology employed is qualitative method with using the Design Thinking method proposed by Tim Brown and David M. Kelly (2018). Resulting two videos of motion graphic

each duration of 2 minutes 20 seconds and 2 minutes 58 seconds respectively. The result of this research contribute to the using of motion graphic videos about home Maggot cultivation as a medium for conveying information on a government program to the public.

Keywords: *Motion Graphic, Budidaya Maggot Rumahan*

PENDAHULUAN

Sampah menjadi bagian yang tak luput dari kehidupan sehari-hari. Namun seiring berjalannya waktu, pertumbuhan sampah dan penumpukannya juga semakin meningkat hingga dapat mengganggu kenyamanan serta kesehatan lingkungan. Melansir dari laman resmi Pemerintah Kota Surabaya, pada tanggal 6 Juli 2023 Dinas Lingkungan Hidup Kota Surabaya mencatat sekitar 1.600 ton sampah yang masuk ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Benowo per harinya. Dari total volume sampah tersebut, 60 persen didominasi oleh sampah organik yang kebanyakan merupakan sampah dari sisa makanan dan sayur. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa volume sampah organik semakin meningkat. Dengan adanya volume tumpukan sampah organik yang mendominasi, pihak Dinas Lingkungan Hidup Kota Surabaya berencana akan terus gencar dalam melakukan sosialisasi terkait pemanfaatan kembali sampah organik (Pemerintah Kota Surabaya, 2023).

Dengan demikian, pengelolaan dan pengolahan sampah organik menjadi tindakan efektif yang bisa dilakukan. Sampah organik bisa diolah kembali dengan berbagai cara, dipilah dan dijadikan sebagai pupuk kompos hingga dimanfaatkan untuk budidaya ternak Maggot yang bernilai ekonomis. Maggot merupakan bentuk larva dari serangga *Black Soldier Flies* (BSF) atau lalat tentara hitam yang mampu menguraikan berbagai jenis sampah organik. Selain itu, pengadaaan ternak Maggot juga bisa menjadi lapangan pekerjaan baru karena Maggot bisa dijual kembali dan digunakan sebagai pakan alternatif untuk ternak. Selain itu, limbah bekas pakan Maggot juga bisa dimanfaatkan menjadi pupuk kompos organik untuk tanaman. Pengelolaan sampah menggunakan budidaya Maggot ini sudah dilakukan oleh masyarakat di Kelurahan Gayungan, Kota Surabaya. Poros kegiatan budidaya Maggot rumahan di Kelurahan Gayungan berada di kelompok PKK, dengan skala budidaya yang masih kecil dan berbasis rumahan.

Budidaya Maggot menggunakan sampah organik rumah tangga dapat mengolah sampah rumahan lebih maksimal. Dapat menghasilkan pakan alternatif untuk hewan ternak, serta sisa pakan Maggot yang bisa digunakan sebagai *Eco Enzym* atau kompos nutrisi tanaman. Mengingat tingginya potensi dari budidaya Maggot dan manfaat yang didapat, pihak Kelurahan Gayungan berkeinginan untuk meningkatkan jangkauan informasi dan menyemarakkan warga untuk turut serta dalam kegiatan budidaya Maggot. Meski demikian, pelaku budidaya Maggot di Kelurahan Gayungan masih sedikit. Pramudita Yustiani selaku Lurah Gayungan, menyampaikan bahwa perkembangan budidaya Maggot di Kelurahan Gayungan hingga saat ini hanya terdapat di 5 lokasi saja dengan volume pembudidayaan yang kecil. Hal ini dikarenakan kurangnya informasi dan dorongan terkait pengelolaan sampah organik serta pemanfaatan budidaya Maggot kepada warga di Kelurahan Gayungan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, pihak Kelurahan Gayungan mengusulkan untuk menggunakan bentuk media digital berupa video agar penyebaran dan penyampaian informasi lebih efisien. Terutama dengan target kegiatan budidaya Maggot yang menargetkan warga baik dari kalangan ibu rumah tangga serta orang dewasa, media penyampaian berupa video bisa menyampaikan informasi menjadi lebih ringkas dan ditampilkan dalam visual yang menarik sehingga informasi bisa diterima dengan baik. Dengan demikian, jenis teknis video yang akan dirancang pada penelitian ini adalah *motion graphic*.



Berdasarkan latar belakang tersebut, maka tujuan dari penelitian ini adalah : (1) Menyusun konsep perancangan *motion graphic* pengolahan sampah rumah tangga menggunakan budidaya Maggot di Kelurahan Gayungan; (2) Mendeskripsikan proses perancangan *motion graphic* pengolahan sampah organik rumah tangga menggunakan budidaya Maggot di Kelurahan Gayungan; (3) Menghasilkan dan menerapkan *motion graphic* pengolahan sampah organik rumah tangga menggunakan budidaya Maggot di Kelurahan Gayungan.

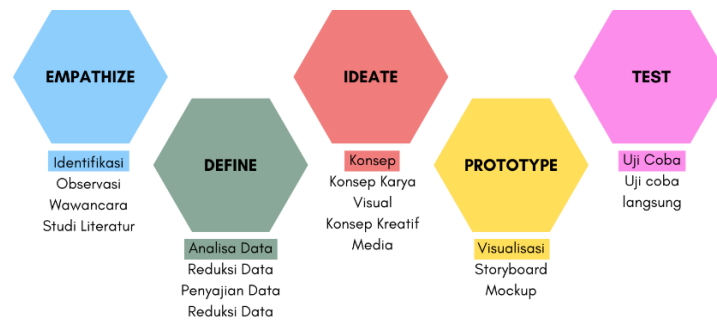
Menurut Gallagher & Paldy (2007), penggunaan *motion graphic* sebagai media penyampaian informasi bisa menarik rasa urgensi dengan memberikan informasi yang relevan dalam waktu yang cukup singkat. Penyampaian informasi melalui video *motion graphic* diharapkan bisa menarik minat masyarakat di lingkungan Kelurahan Gayungan untuk pengolahan sampah rumah tangga dengan budidaya Maggot, untuk memaksimalkan kembali pengelolaan sampah rumah tangga, serta pemberdayaan masyarakat, kelompok tani, dan juga pelaku UMKM (Usaha Mikro Kecil dan Menengah) di lingkungan Kelurahan Gayungan. Penggunaan *motion graphic* sebagai media edukasi maupun sosialisasi terhadap program Pemerintahan juga bukan hal yang baru lagi. Salah satu contohnya ditemukan pada penelitian oleh Pangestu dan Rahmasari (2022) yang merancang *motion graphic* sebagai media sosialisasi program Indonesia Digital Tribe (IDT) milik BUMN. Penggunaan *motion graphic* dalam penelitian tersebut menjadi variasi yang berbeda dan lebih menarik dari media sosialisasi biasa yang sudah sering digunakan seperti media cetak ataupun berupa desain grafik yang monoton dan tidak bervariasi.

Terdapat empat penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini. Yang pertama adalah penelitian oleh Satyawira pada tahun 2024 dari Universitas Dinamika dengan judul “Perancangan *Motion Graphic* Sebagai Media Edukasi Pranikah”. Kedua merupakan penelitian oleh Asmara dan Abidin pada tahun 2022 dari Universitas Negeri Surabaya yang berjudul “Perancangan Video *Motion Graphic* Tentang Bahaya Narkoba Sebagai Media Edukasi Bagi Siswa SMP di Surabaya”. Yang ketiga yaitu penelitian karya Kodrianingsih dkk dari Universitas Mataram pada tahun 2023 dengan judul “Budidaya Maggot untuk Penanganan Sampah Organik dan Menciptakan Peluang Usaha”. Dan yang ke-empat merupakan penelitian oleh Windianingsih dan Kahar dari Politeknik Kesehatan Muhammadiyah Makasar pada tahun 2023 dengan judul “Pemanfaatan Maggot (Black Soldier Fly) dalam Pengolahan Sampah Organik”. Berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu yang relevan di atas, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini tidak hanya terfokus dalam perancangan video *motion graphic*, namun juga menjadikan Maggot sebagai objek dan topik utama dalam video *motion graphic*.

METODE PENELITIAN (PENCIPTAAN/PERANCANGAN)

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan *Design Thinking* oleh Tim Brown dan David M. Kelley (2018) untuk perancangan video *motion graphic*. Metode kualitatif dipilih karena perlunya dilakukan proses pengumpulan data langsung ke lapangan, dengan menghasilkan data yang lebih berkenaan dengan interpretasi terhadap data yang ditemukan di lapangan, sehingga bukan sekedar menghasilkan data atau informasi, tetapi juga menghasilkan informasi-informasi yang bermakna, bahkan hipotesis atau ilmu baru yang dapat digunakan untuk membantu mengatasi masalah dan meningkatkan taraf hidup manusia (Sugiyono, 2017).

Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara kepada Pramudita Yustiani selaku Lurah Gayungan dan Nunik Suswati selaku pembudidaya Maggot di Kelurahan Gayungan. Selain itu, dilakukan juga observasi lapangan ke TPS Gayungsari untuk mengamati proses kegiatan budidaya Maggot yang digunakan sebagai data primer, serta dilakukan studi literatur terhadap informasi yang relevan dengan penelitian sebagai data sekunder. Data-data yang telah diperoleh kemudian dianalisis dengan cara mereduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Sehingga dari data yang telah dikumpulkan bisa disimpulkan terkait permasalahan yang ditemukan untuk kemudian diolah kembali untuk menentukan solusi sebagai pemecah dari masalah tersebut.



Gambar 1. Tahapan *Design Thinking* (Sumber: Darmastuti, 2024)

Pada proses perancangan karya, peneliti menggunakan pendekatan *Design Thinking* yang menggunakan pemahaman menyeluruh melalui pengamatan langsung terhadap kebutuhan dan keinginan target untuk dapat menyusun rancangan solusi yang sesuai dengan akar permasalahan yang ada. Dalam prosesnya, terdapat beberapa tahapan berupa tahap *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. Pada tahap *empathize*, dilakukan wawancara dan observasi lapangan ke TPS Gayungsari untuk memahami permasalahan yang terjadi dan mendapatkan informasi yang cukup terkait proses budidaya Maggot yang dilakukan di Kelurahan Gayungan. Pada tahap *define*, data yang telah diperoleh pada tahap sebelumnya diolah dan dianalisa agar bisa menemukan fokus utama dari permasalahan yang sedang dihadapi dan dapat menyimpulkan solusi dari permasalahan yang ada. Setelah itu, pada tahap *ideate* dilakukan proses *brainstorming* terhadap ide kreatif dan penyusunan konsep karya yang akan dirancang. Kemudian pada tahap *prototype*, konsep visual yang dirancang divisualisasikan dengan hasil berupa storyboard, mockup produk, dan hasil produk perancangan, serta proses pasca produksi yang berupa validasi oleh ahli materi dan ahli media. Selanjutnya pada tahap *test*, dilakukan pengujian kepada target audiens untuk mendapatkan umpan balik terhadap hasil karya *motion graphic* yang telah dirancang.

KERANGKA TEORETIK

A. Perkembangan Budidaya Maggot di Jawa Timur

Maggot merupakan larva dari banyak jenis insekta di ordo diptera. Namun hanya spesies lalat (*true fly*) yang menghasilkan larva yang berkategori Maggot, sedangkan setengah dari jenis insekta di ordo diptera menghasilkan jenis larva yang lebih khusus dan berbeda (Dubey, 2023). Maggot berperan penting sebagai pengurai untuk menghasilkan siklus nutrisi dari banyak ekosistem, serta membantu ketersediaan nutrisi untuk tanaman maupun organisme lain. Seiring perkembangannya, Maggot dijadikan salah satu alternatif dalam proses penguraian sampah organik dengan hasil budidaya yang bernilai ekonomis.

Perkembangan budidaya Maggot juga mulai merambah ke Surabaya, sejak tahun 2020 budidaya Maggot menjadi salah satu program Rumah Padat Karya yang didukung secara penuh oleh Pemerintah Kota Surabaya (Pemerintah Kota Surabaya, 2022). Salah satu rumah Padat Karya yang kini telah menjadi percontohan merupakan Rumah Padat Karya Krembangan yang telah berhasil melakukan budidaya Maggot dalam skala yang cukup besar, dengan memperkerjakan warga MBR (Masyarakat Berpenghasilan Rendah) di Krembangan. Peresmian Rumah Padat Karya Krembangan sebagai Rumah Maggot pada tahun 2022 silam menjadi titik awal berkembangnya industri budidaya Maggot di Surabaya.

B. Ordo Diptera sebagai bagian dari Insecta

Dipteran (ordo diptera) termasuk kedalam bagian dari insekta (serangga) yang berisi jenis serangga bersayap dua atau yang biasa disebut lalat sejati (*true flies*). Ordo diptera menjadi salah satu ordo serangga terbesar, dengan siklus kehidupan dari serangga di ordo dipteri yang terdiri dari 4 (empat) tahapan berupa : telur, larva, pupa, dan fase dewasa, atau bisa disebut metamorfosis sempurna. Larva dari serangga-serangga di ordo diptera sering disebut Maggot, yang biasanya



sering ditemukan di dalam air, jaringan tanaman dan tanah, di tanaman yang membusuk atau di materi hewan.

Jenis lalat yang tergabung di dalam satuan ordo ini juga cukup beragam, dengan beberapa diantaranya yang dikenal sebagai hama serius bagi manusia dan hewan karena menjadi faktor utama dalam penyebaran penyakit, namun terdapat juga jenis spesies yang merupakan hama tanaman saja (Oldroyd, 2023). Berikut beberapa jenis lalat yang sering dijumpai di Indonesia : lalat buah (*Drosophila*), lalat hijau (*Calliphora vomitoria*), lalat rumah (*Musca domestica*), lalat daging (*Sarcophagidae*), lalat kuda (*Tabanidae*), lalat limbah (*Psychodidae*), dan lalat pasir (*Spiriverta Lunulata*) (Ecoforpest, 2021).

C. Maggot *Black Soldier Flies* (BSF)

Black Soldier Flies (BSF) atau sering disebut lalat tentara hitam ini termasuk kedalam jenis lalat yang tidak membawa dan menyebarkan penyakit. Selain itu, larva atau Maggot dari jenis lalat BSF ini juga sering digunakan sebagai pengurai sampah organik. Dalam proses pengolahan sampah organik, Maggot BSF bisa mendekomposisi sampah organik dengan jangka waktu yang cukup singkat, mengurangi bau yang tidak sedap, serta bisa dilakukan secara berkelanjutan dengan mudah. Maggot BSF dapat menguraikan sampah organik hingga menjadi 56%. Selain itu, hasil Maggot juga bisa digunakan menjadi pakan hewan dengan kandungan protein yang tinggi. (Handayani et al., 2021).

D. Pemanfaatan Sampah Organik dalam Budidaya Maggot

Sampah organik merupakan jenis sampah atau sisa dari kegiatan yang sifatnya mudah diuraikan oleh lingkungan dan dapat dimanfaatkan kembali. Biasanya sampah jenis ini berasal dari sisa kegiatan pertanian, perikanan, dan kegiatan lainnya (Meyrena & Amelia, 2020). Sampah sisa kegiatan rumah tangga seperti sisa makanan, kulit buah, potongan sayur sisa, sampah dapur, hingga sampah dari sisa-sisa daun di pekarangan rumah juga termasuk sebagai sampah organik.

Pengolahan atau pemanfaatan kembali sampah organik tak lagi menjadi hal yang asing untuk dilakukan. Salah satu contohnya seperti pengolahan sampah organik menjadi kompos, hingga bisa dimanfaatkan kembali menjadi media budidaya Maggot BSF. Selain dapat mengurangi berat sampah hingga sekitar 55%, Maggot juga dapat mengurangi bau yang ditimbulkan oleh sampah organik yang membusuk (Kasya et al., 2023).

E. Efektivitas Penggunaan Media Edukasi Digital

Perkembangan teknologi yang saat ini semakin pesat, menjadikan terlibatnya teknologi digital dalam kehidupan sehari-hari. Contohnya seperti penggunaan komputer, ponsel pintar, dan internet yang sudah sering digunakan. Selain itu, pelaksanaan pembelajaran dan inovasi dari media edukasi juga turut merambah ke ranah digital. Media edukasi dan pembelajaran di era digital memiliki beberapa perubahan, yaitu : bagaimana informasi diproses, disimpan, dan disampaikan kepada audiens (Azhari et al., 2024). Dengan berkembangnya media secara digital, kegiatan edukasi dan pembelajaran bisa menjangkau dengan luas dan efisien dengan kemudahan akses dan proses penyampaian informasi secara digital.

Dalam (Fadilah et al., 2023), media edukasi atau pembelajaran digital yang sering digunakan adalah media visual, media audio, dan media audio visual. Ketiga jenis media ini sering digunakan sebagai sarana pembelajaran secara digital. Selain itu, dari sisi pemerintahan juga mulai menggunakan media digital dalam kegiatan sosialisasi kepada masyarakat. Contoh sederhananya seperti yang diteliti oleh Pariasih (2023) berupa efektivitas sosialisasi yang dilakukan oleh Kementerian Pertanian melalui sosial media yang membuktikan bahwa penggunaan media digital memiliki dampak positif terhadap penyampaian informasi tersebut.

F. *Motion Graphic* Sebagai Media Penyampaian Informasi Program Pemerintahan

Motion Graphic adalah sebuah gabungan dari teks, grafik, atau bisa juga gabungan dari keduanya yang bergerak dalam ruang dan waktu dengan ritme dan gerakan yang digunakan untuk berkomunikasi (Gallagher & Paldy, 2007). Selain berisi pergerakan, perubahan skala dan ukuran, ataupun pergantian teks dari waktu ke waktu, *motion graphic* seringkali juga disertai dengan *soundtrack* seperti *voice over* ataupun musik. Kegunaan dari *motion graphic* tak hanya untuk memberikan pengalaman kepada audiens, namun juga difokuskan terhadap penyampaian informasi yang bisa menarik, menghibur, dan yang terpenting adalah informatif (Crook & Beare, 2015).

Dalam beberapa studi kasus, *motion graphic* juga seringkali digunakan sebagai media sosialisasi program pemerintahan. Salah satu contohnya adalah penelitian oleh Pangestu dan Rahmasari (2022) yang merancang *motion graphic* sebagai media sosialisasi program Indonesia Digital Tribe (IDT) milik BUMN. Penggunaan *motion graphic* dalam penelitian tersebut menjadi variasi yang berbeda dan lebih menarik dari media sosialisasi biasa yang sudah sering digunakan seperti media cetak ataupun berupa desain grafik yang monoton dan tidak bervariasi. Contoh lainnya juga didapatkan dari penelitian oleh Desrianti & Majid (2018), yang merancang *motion graphic* sosialisasi pemilahan sampah organik dan non-organik pada Pemerintahan Kota Tangerang.

Berdasarkan kedua studi kasus tersebut, dapat disimpulkan bahwa penggunaan *motion graphic* sebagai media edukasi dan sosialisasi terhadap program pemerintahan dinilai menjadi media yang interaktif, dengan hasil visualisasi yang baik dan menarik. Sehingga para audiens menjadi lebih mudah memahami informasi yang diberikan dan meningkatkan ketertarikan terhadap program yang diperkenalkan melalui media *motion graphic* tersebut.

G. Proses Perancangan *Motion Graphic*

Dalam proses perancangan *motion graphic*, JR Canest dalam (Crawford, 2020) menyebutkan bahwa terdapat 10 prinsip *motion graphic* yang digunakan agar karya *motion graphic* yang dihasilkan bisa bergerak dengan lebih realistis. Prinsip-prinsip tersebut diantaranya adalah : 1). *Timing, spacing, and rhythm*, 2). *Eases*, 3). *Mass & weight*, 4). *Anticipation*, 5). *Arcs*, 6). *Squash, stretch, & smears*, 7). *Follow through & overlapping action*, 8). *Exaggeration*, 9). *Secondary and layered animation*, 10). *Appeal*.

Kesepuluh prinsip tersebut bisa diaplikasikan kepada elemen-elemen desain yang digunakan, untuk dapat menghasilkan hasil karya *motion graphic* yang bergerak dengan apik dan dinamis, sehingga bisa menarik perhatian audiens dan menyampaikan informasi dan materi terkait dengan lebih maksimal.

H. Unsur Desain pada *Motion Graphic*

Unsur desain yang digunakan dalam *motion graphic* biasanya digunakan sebagai objek visual dengan diberikan elemen gerak. Unsur-unsur desain yang digunakan sebagai penunjang perancangan karya *motion graphic* adalah sebagai berikut :

a) Ilustrasi

Pada *Webster's Third International Dictionary*, ilustrasi didefinisikan sebagai “gambar ataupun alat bantu lain yang membuat sesuatu (buku, pembahasan) menjadi lebih jelas, lebih bermanfaat, atau lebih menarik”. Sehingga penggunaan ilustrasi tak hanya sebagai elemen penghias saja, namun juga digunakan sebagai media penjelas makna teks ataupun informasi yang disampaikan melalui media tersebut (Salam, 2017).

b) Tipografi

Tipografi merupakan ilmu yang mempelajari bentuk huruf, angka, tanda baca, dan tidak hanya dilihat sebagai simbol dari suara, namun juga dilihat sebagai bentuk desain. (Wijaya, 2004). Menurut Özelbiçer (2023), tipografi memiliki peran penting dalam *motion graphic* terhadap proses penyampaian informasi melalui proses bercerita. Peran tipografi dalam *motion graphic* yaitu : 1) meningkatkan emosi, 2) membangkitkan emosi, 3) pemandu perhatian.



c) Warna

Penggunaan warna dalam karya desain mampu membentuk komunikasi non verbal dalam proses penyampaian informasi secara visual. Pada dunia digital, penggunaan jenis warna dalam pembuatan elemen grafik, gambar, video, dan elemen visual lainnya adalah model warna RGB (merah, hijau, biru). RGB menjadi model warna asli untuk sebagian besar jenis monitor komputer, kamera digital, serta perangkat lunak pengeditan gambar (Zelasko, 2023).

d) Layout

Layout menjadi metode yang digunakan untuk mengatur, menempatkan, dan menyusun elemen-elemen desain yang digunakan agar informasi dan materi yang disampaikan bisa lebih dipahami oleh audiens (Poulin, 2018). Menurut Rustan (2008), prinsip-prinsip pengaturan sebuah layout adalah : *sequence* atau urutan, *emphasis* atau penekanan, *balance* atau keseimbangan, dan *unity* atau kesatuan.

e) Audio Visual

Menurut Anderson (1976), penggunaan audio dalam media penyampaian informasi dapat mendukung pesan visual yang disampaikan. Sehingga isi dari audio yang ditambahkan juga terhubung dengan materi yang divisualisasikan. Jenis dari audio atau suara yang digunakan juga beragam, seperti : musik, *sound effect*, dan *voice over* (Peterson, 2023).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil akhir dari perancangan ini berupa video *motion graphic* berseri yang terdiri dari dua video yang masing-masing berdurasi 2 menit 20 detik dan 2 menit 58 detik. Penelitian ini menggabungkan penggunaan media dengan topik permasalahan lingkungan yang sedang terjadi saat ini tepatnya di Kelurahan Gayungan, Kota Surabaya. Sehingga dalam perancangannya tidak hanya difokuskan pada pembuatan video *motion graphic* yang mengangkat topik budidaya Maggot rumahan saja, namun juga untuk mendapatkan data pendukung untuk mengukur tingkat efektifitas hasil *motion graphic* yang digunakan sebagai media sosialisasi dan penyebaran informasi oleh Kelurahan Gayungan kepada warganya. Metode pengumpulan data yang dilakukan untuk mendapatkan umpan balik tersebut juga dilakukan secara sistematis, ditujukan kepada warga Kelurahan Gayungan untuk mengetahui dampak dan efektivitas media yang telah dirancang sebelum nantinya disebar luaskan lebih lanjut. Oleh karena itu, penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam keberlanjutan kegiatan budidaya Maggot yang akan digalakkan oleh pihak Kelurahan Gayungan sebagai solusi untuk pemanfaatan dan pengolahan kembali sampah organik rumah tangga.

Pengumpulan data yang dilakukan pada perancangan ini menggunakan metode kualitatif, dengan pendekatan *Design Thinking* oleh Tim Brown dan David M. Kelley (2018) yang digunakan dalam proses perancangan *motion graphic*. Sehingga dalam keseluruhan proses perancangan, langkah-langkah yang dilakukan yaitu sebagai berikut :

Emphatize

Pada tahap ini, dilakukan pengumpulan data primer dan sekunder untuk menunjang kebutuhan perancangan ini. Pengumpulan data dilakukan melalui proses wawancara kepada Pramudita Yustiani selaku Lurah Gayungan terkait awal mula dan perkembangan penyebaran budidaya Maggot ke warga di Kelurahan Gayungan. Wawancara juga dilakukan kepada Nunik Suswati selaku pembudidaya Maggot rumahan di Kelurahan Gayungan, terkait proses kegiatan budidaya Maggot rumahan yang dilakukan. Selain itu, dilakukan juga observasi lapangan ke TPS Gayungsari untuk mengamati kegiatan budidaya Maggot yang dilakukan, serta dilakukan studi literatur terkait informasi tambahan dalam lingkup budidaya Maggot berupa kandungan nutrisi yang dikandung dan nilai jual Maggot yang didapatkan dari buku, jurnal, dan website dengan sumber yang dapat dipercaya.

Define

Berdasarkan data yang telah didapatkan pada tahap sebelumnya, data tersebut kemudian diolah kembali. Permasalahan yang dapat diidentifikasi adalah dengan pengolahan sampah organik yang ditangani dengan adanya gagasan budidaya Maggot, terdapat kekurangan sumber daya manusia dalam kegiatan budidaya secara berkelanjutan. Selain itu, permasalahan kedua adalah belum adanya pengenalan dan penyampaian informasi yang maksimal dan menyeluruh kepada warga terkait kegiatan budidaya Maggot ini. Sehingga dapat ditentukan bahwa tujuan dari perancangan ini adalah untuk merancang *motion graphic* yang akan digunakan untuk mengenalkan dan sebagai media sosialisasi program budidaya Maggot oleh Kelurahan Gayungan.

Perancangan *motion graphic* ini juga sebagai solusi yang ditawarkan dan diterima oleh pihak Kelurahan Gayungan. Penggunaan *motion graphic* sebagai media edukasi digital dapat membantu memvisualisasikan data dan informasi dengan lebih menarik dan interaktif. Target audiens yang ditentukan dari perancangan ini merupakan : 1) warga Kelurahan Gayungan, 2) berusia 25-50 tahun. Dengan fokus awal sosialisasi program yang akan disebarakan kepada perwakilan Karang Taruna dan Ketua tiap RT terlebih dahulu sebelum akhirnya disebarakan ke warga. Sehingga penyebaran hasil *motion graphic* nantinya akan melalui *platform* sosial media dan website milik Kelurahan Gayungan, serta melalui Whatsapp untuk memudahkan proses penyebaran melalui pesan singkat.

Ideate

Pada tahap *ideate*, dilakukan proses *brainstorming* untuk mengembangkan ide kreatif berupa konsep karya baik secara verbal, visual, serta konsep media yang nantinya akan diterapkan dalam perancangan *motion graphic*. Pertama, disusun pula slogan ‘Waktunya kita olah smpah secara bijak dengan memanfaatkannya. Kalau buka kita, yo sopo maneh, rek?’ sebagai seruan dan ajakan untuk mendukung tujuan *motion graphic* yang selain sebagai media edukasi, namun juga untuk menyerukan ajakan kepada audiens agar turut berpartisipasi melalui pengolahan sampah organik rumah tangga masing-masing dengan cara budidaya Maggot rumahan.

Kedua, konsep karya visual yang disusun dengan memilih gaya ilustrasi *flat design* yang menekankan unsur minimalis dengan desain 2 dimensi dan paduan warna yang cerah. Selain itu, ditentukan juga bahwa isi dari susunan video yang dirancang adalah : 1) pendekatan melalui masalah penumpukan sampah organik, 2) pengenalan Maggot secara singkat, 3) rangkaian proses budidaya Maggot rumahan, 4) pemanfaatan hasil budidaya Maggot.

Ketiga, deskripsi teknis pada video *motion graphic* yang dirancang menggunakan format 11.264 (mp4) dengan ukuran rasio 19:6 atau 1920 x 1080 px dan frame rate 29,97 frame per second. *Motion graphic* dirancang menjadi 2 video *motion graphic* berseri dengan durasi antara 2 menit dan tidak lebih dari 3 menit.



Gambar 2. Font Poppins (Sumber : dafontfree.co)

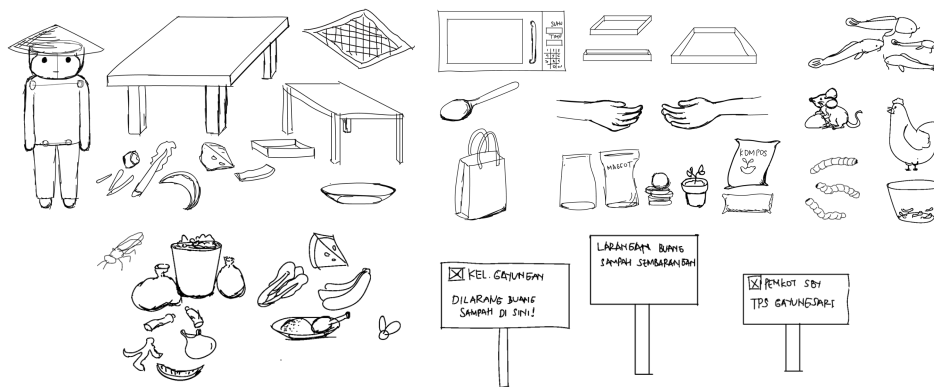
Keempat, tipografi yang digunakan dalam perancangan ini menggunakan *font* Poppins. Karakteristik tegas dan tingkat keterbacaannya yang tinggi pada jenis *font* ini membuat *font* Poppins bisa diaplikasikan dengan mudah pada berbagai jenis media. Dengan peran tipografi sebagai elemen pendukung, *font* Poppins dipilih untuk meningkatkan narasi dan memandu perhatian audiens.



Gambar 3. Palet Warna (Sumber : Darmastuti, 2024)

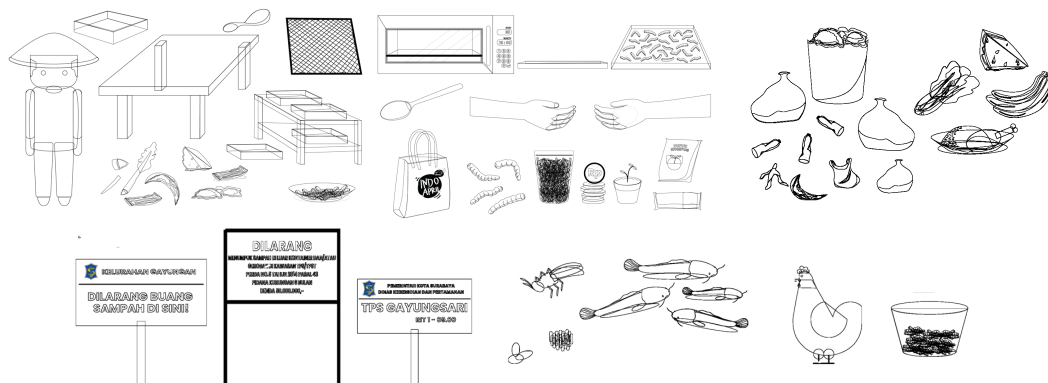
Kelima, pemilihan warna yang digunakan dalam perancangan ini yaitu terdiri dari warna primer seperti merah, kuning, biru, hijau, cokelat, dan hitam. Tone warna yang digunakan juga pilihan tone yang cerah, dengan penggunaannya untuk merepresentasikan warna alami yang ditemukan di lingkungan sekitar.

Keenam, disusun juga rancangan visual berupa ilustrasi sebagai objek utama dalam perancangan *motion graphic* ini. Rangkaian *thumbnail*, *tight tissue*, dan desain final dari ilustrasi dirancang menggunakan software Adobe Illustrator. Pada *thumbnail*, dirancang sketsa awal dari ilustrasi objek-objek utama terkait sampah dan budidaya Maggot yang akan dicantumkan dalam *motion graphic*.

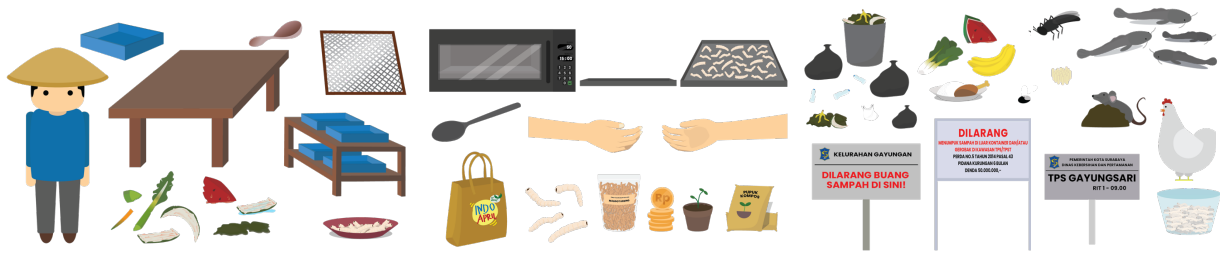


Gambar 4. *Thumbnail* Ilustrasi (Sumber : Darmastuti, 2024)

Berdasarkan *thumbnail* yang telah disusun, kemudian dikembangkan ke tahap *tight tissue* dengan pengembangan dari sketsa awal yang didesain lebih mendetail dan menghasilkan desain *tight tissue* yang lebih rapi.



Gambar 5. *Tight Tissue* Ilustrasi (Sumber : Darmastuti, 2024)



Gambar 6. Desain Final Ilustrasi (Sumber : Darmastuti, 2024)

Pada tahap selanjutnya, dilakukan penyempurnaan dari *tight tissue* yang telah disusun menjadi desain final ilustrasi yang selanjutnya akan digunakan dalam perancangan *motion graphic*.

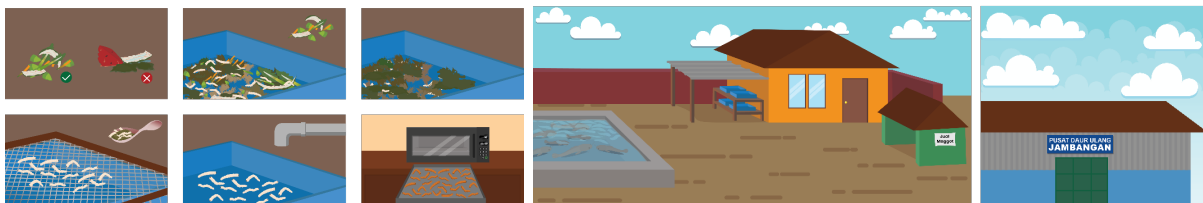
Prototype

Pada tahap *prototype*, dilakukan beberapa langkah produksi karya visual mejadi *motion graphic* dan validasi karya oleh validator ahli. Setelah ide-ide kreatif dan konsep karya ditentukan di tahap *ideate*, pada tahap pertama *prototype* dilakukan penyusunan *storyboard* sesuai dengan konsep karya yang ditentukan sebelumnya. Sehingga akan terdapat 2 *storyboard* untuk 2 karya video *motion graphic*. Berikut sedikit penggalan dari kedua *storyboard* yang telah disusun.

Scene	Visual	Narasi	Durasi	Scene	Visual	Narasi	Durasi
1	Bagaimana Cara Budidaya Maggot?	<u>Opening:</u> Menjelaskan peralatan yang diperlukan dalam proses budidaya Maggot	00.33	3		Dampak penumpukan sampah organik terhadap lingkungan	00.16
2	Langkah - langkah budidaya Maggot	Menjelaskan langkah - langkah dari proses budidaya Maggot: Pengambilan bayi Maggot	00.13				

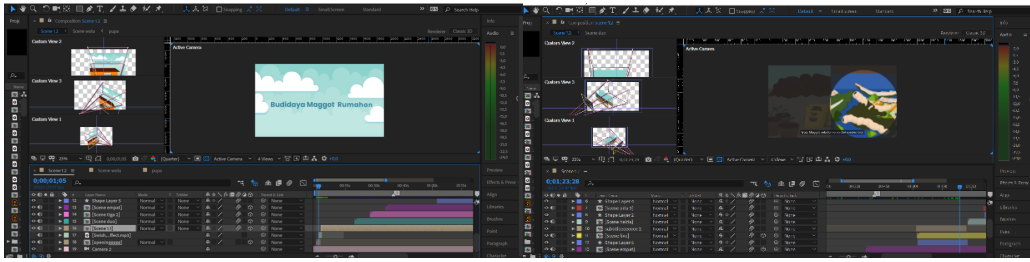
Gambar 7. Penggalan *Storyboard* (Sumber : Darmastuti, 2024)

Kedua, dilakukan penyusunan *footage* sesuai dengan rancangan *storyboard* dan perencanaan tiap scene menggunakan hasil ilustrasi yang telah disusun sebelumnya. Berikut sedikit penggalan *mockup* desain dari *footage* yang dirancang :



Gambar 8. Penggalan *Mockup* Desain (Sumber : Darmastuti, 2024)

Ketiga, dilakukan proses penerapan teknik dan prinsip *motion graphic* kepada rancangan ilustrasi dan *footage* yang telah disusun. Pada tahap ini, *software* yang digunakan adalah Adobe After Effect. Selain itu, ditambahkan juga musik latar, audio *voice over*, serta *sound effect* untuk meningkatkan pengalaman audiens.



Gambar 9. Proses *Motion Graphic* (Sumber : Darmastuti, 2024)

Dari keseluruhan proses perancangan *motion graphic*, menghasilkan dua video dengan video pertama yang berdurasi 2 menit 20 detik, dan video kedua berdurasi 2 menit 58 detik. Kedua video tersebut diberi judul video berseri “Budidaya Maggot Rumahan”.



Gambar 10. Penggalan Hasil Akhir Video 1 (Sumber : Darmastuti, 2024)



Gambar 11. Penggalan Hasil Akhir Video 2 (Sumber : Darmastuti, 2024)

Hasil perancangan *motion graphic* berseri Budidaya Maggot Rumahan dapat diakses di akun Instagram Kelurahan Gayungan atau melalui QR Code berikut ini :



Gambar 12. QR Code Video Budidaya Maggot Rumahan Part 1 (Sumber : Darmastuti, 2024)



Gambar 13. QR Code Video Budidaya Maggot Rumahan Part 2 (Sumber : Darmastuti, 2024)

Keempat, uji kelayakan dilakukan kepada validator ahli yang sesuai dengan bidangnya. Uji kelayakan dilakukan dengan penilaian oleh validator media dan validator materi. Jumlah akhir dari penilaian yang diberikan oleh validator ahli akan diukur diukur dengan indikator sebagai berikut :

Tabel 1. Indikator Presentase Kelayakan

Presentase	Kriteria
0%-20%	Sangat Kurang
20,1%-40%	Kurang
40,1%-60%	Cukup Baik
60,1%-80%	Baik
80,1%-100%	Baik Sekali

Perolehan hasil penilaian dari validasi media oleh Muhammad Widyan Ardani, S.Pd., M.Sn. selaku dosen di program studi Desain Komunikasi Visual, Universitas Negeri Surabaya memperoleh 81,8% kelayakan media dengan kriteria baik sekali, menunjukkan bahwa hasil *motion graphic* yang dirancang telah memenuhi keseluruhan aspek visual, kualitas, dan penerapan konsep yang sesuai sebagai media edukasi. Hasil penilaian dari validasi materi oleh Nunik Suswati selaku pembudidaya Maggot di Kelurahan Gayungan memperoleh 100% kelayakan materi dengan kriteria baik sekali, menunjukkan bahwa materi yang disampaikan dalam video *motion graphic* telah terbukti akurat dan sesuai dengan proses budidaya Maggot rumahan yang telah dilaksanakan oleh beliau.

Testing

Setelah mendapatkan validasi dan dinyatakan layak untuk dipublikasikan, dilakukan pengujian kepada 16 responden yang merupakan warga di Kelurahan Gayungan dengan rentang usia 25-50 tahun. Proses testing dilakukan melalui *Google Form* sebagai alat pengumpulan data tambahan. Hasil dari uji coba yang dilakukan akan diolah kembali untuk melihat bagaimana respon dan umpan balik yang diberikan oleh target audiens.

Tabel 2. Hasil Uji Coba

Aspek	Skor
Penyampaian Informasi	95%
Kesesuaian Tampilan dan Suara	98%
Kelayakan	93%

Berdasarkan hasil penilaian dari uji coba yang telah dilakukan, video *motion graphic* budidaya Maggot rumahan memperoleh rata-rata skor penilaian 95% dengan kriteria “Baik Sekali”. Umpan balik yang didapatkan juga positif dan menunjukkan bahwa video *motion graphic* yang dirancang telah berhasil menyampaikan informasi dengan baik, mudah dipahami, dan menarik minat target audiens. Sehingga dapat disimpulkan juga bahwa hasil perancangan *motion graphic* ini telah mencapai tingkat kualitas yang baik dan layak untuk dipublikasikan secara luas maupun digunakan sebagai media sosialisasi oleh Kelurahan Gayungan.

SIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menghasilkan video *motion graphic* yang akan digunakan sebagai media edukasi dan pendukung sosialisasi program budidaya Maggot oleh pihak Kelurahan Gayungan kepada warganya. Berdasarkan perancangan ini juga dapat disimpulkan bahwa hasil *motion graphic* yang dirancang dapat menyampaikan materi dan informasi dengan baik dan juga komunikatif. Hasil video *motion graphic* dari perancangan ini juga diharapkan dapat dimanfaatkan dengan baik oleh pihak Kelurahan Gayungan sebagai media sosialisasi yang efisien kepada warga.



Selain itu, publikasi *motion graphic* yang dilakukan di platform sosial media dan website milik Kelurahan Gayungan juga dapat menunjang branding dari Kelurahan gayungan. Terutama dengan tingkat jangkauan sosial media dan website yang lebih luas, hasil karya *motion graphic* ini bisa meningkatkan daya tarik dengan memberikan kesan yang baik terhadap Kelurahan Gayungan.

Penelitian selanjutnya dapat melibatkan target jangkauan yang lebih luas dan memperdalam isi materi terkait tindak lanjutan terhadap proses budidaya Maggot secara mandiri dalam skala yang lebih besar hingga kemungkinan potensi peningkatan harga jual hasil panen Maggot yang bisa berubah di kemudian hari. Selain itu, penelitian selanjutnya juga bisa melibatkan pengaruh budidaya terhadap lingkungan, atau juga membandingkan media *motion graphic* dengan media yang lainnya. Sehingga kedepannya dapat membantu mengevaluasi efektifitas penggunaan video *motion graphic* sebagai media edukasi digital utamanya terhadap penyampaian informasi untuk program pemerintahan.

REFERENSI

- Anderson, R. H. (1976). *Selecting and Developing Media for Instruction*. American Society for Training and Development.
- Asmara, M. S., & Abidin, M. R. (2022). Perancangan Video Motion Graphic Tentang Bahaya Narkoba Sebagai Media Edukasi Bagi Siswa SMP di Surabaya. *BARIK : Jurnal Desain Komunikasi Visual Universitas Negeri Surabaya*, 3(2), 165-179. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/JDKV/>
- Azhari, D., Alifahsyahri, L., Sinaga, R. T., Bintang, S. D., Sipayung, V. P. B., Maulani, W. R., & Wahyu, A. (2024, April 2). Dampak Positif Edukasi Masyarakat di Era Digital. *Sanskara Ilmu Sosial dan Humaniora*, 1(2), 76-79. 10.58812/sish.v1.i02
- Crawford, A. (2020). *10 Principles of Motion Design*. VMG Studios. Retrieved March 27, 2024, from <https://blog.vmgstudios.com/10-principles-motion-design>
- Crook, I., & Beare, P. (2015). *Motion Graphics: Principles and Practices from the Ground Up*. Bloomsbury Publishing
- Desrianti, D. I., & Majid, M. I. (2018, Juli 12). Video Motion Graphic Sosialisasi Pemilahan Sampah Organik dan Non-Organik pada Pemerintahan Kota Tangerang. *Proceeding Seminar Nasional Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SENSITEK)*. <https://sisfotenika.stmikpontianak.ac.id/index.php/sensitek/article/view/278>. <http://dx.doi.org/10.30700/pss.v1i1.278>
- Dubey, A. (2023). *Maggot | Definition, Description, Fly, Food, Medicine, & Facts*. Britannica. Retrieved April 7, 2024, from <https://www.britannica.com/science/maggot-insect-larva>
- Ecoforpest. (2021). *Inilah Jenis Lalat di Indonesia Beserta Cirinya*. Ecoforpest. Retrieved Maret 28, 2024, from <https://ecopestcontrol.co.id/jenis-lalat-di-indonesia/>
- Fadilah, A., Nurzakiah, K. R., Kanya, N. A., Hidayat, S. P., & Setiawan, U. (2023, Maret 2). Pengertian Media, Tujuan, Fungsi, Manfaat dan Urgensi Media Pembelajaran. *Journal of Student Research (JSR)*, 1(2), 1-17. <https://ejurnal.stie-trianandra.ac.id/index.php/jsr/article/view/938/733>
- Gallagher, R., & Paldy, A. M. (2007). *Exploring Motion Graphics*. Thomson Delmar Learning.
- Handayani, D., Naldi, A., Larasati, R. R. N. P., Khaerunnisa, N., & Budiarmaka, D. D. (2021). Management of increasing economic value of organic waste with Maggot cultivation Dwini Handayani1*, Ari Naldi2, Raden R N P Larasati1, Nada Khaerunnisa1 and Denis D Budiarmaka1. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 716(The 1st Journal of Environmental Science and Sustainable Development Symposium 28-30 September 2020, Jakarta, Indonesia). 10.1088/1755-1315/716/1/012026
- Kasya, Y. M., Putri, F. E., & Siregar, S. A. (2023, Agustus). Efektivitas Larva Maggot (Lalat Tentara Hitam/ Black Soldier Fly) Sebagai Pengurai Sampah Organik Rumah Tangga. *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan*, 10(8), 2563-2570.
- Kelley, D. M., & Brown, T. (2018). *An Introduction to Design Thinking PROCESS GUIDE*. Institute of Design at Stanford.<https://web.stanford.edu/~mshanks/MichaelShanks/files/509554.pdf>
- Kodrianingsih, W. L., Eliana, N., Imantunang, A., Julianti, N. R., Hidayati, N., Hutami, S., Ismiyahyi, N., Khairah, N., Rabbani, A. R., Widyadhari, A., & Nuriadi. (2023, Februari 25). Budidaya

- Maggot untuk Penanganan Sampah Organik dan Menciptakan Peluang Usaha. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 6(1), 241-246.
- Meyrena, S. D., & Amelia, R. (2020, Desember). Analisis Pendayagunaan Limbah Plastik Menjadi Ecopaving Sebagai Upaya Pengurangan Sampah. *Indonesian Journal of Conservation*, 9(2), 67-100. 10.15294/ijc.v9i2.27549
- Oldroyd, H. (2023). *Dipteran | Definition, Life Cycle, Habitat, & Classification*. Britannica. Retrieved April 7, 2024, from <https://www.britannica.com/animal/dipteran>
- Özelbiçer, A. (2023, Juli 3). *Typography in Motion Graphics : Tips For Dynamic Text Animation*. Visual Design Journey. Retrieved May 30, 2024, from <https://visualdesignjourney.com/typography-in-motion-graphics-tips-for-dynamic-text-animation/>
- Pangestu, A., & Rahmasari, E. A. (2022). Perancangan Motion Graphic Sebagai Media Sosialisasi Program Indonesia Digital Tribe (IDT). *Jurnal Citrakara*, 4(2), 278-293. <https://publikasi.dinus.ac.id/index.php/citrakara/article/view/6841/0>. <https://doi.org/10.33633/ctr.v4i2.6841>
- Pariasih, E. (2023). Efektivitas Instagram Sebagai Media Sosialisasi Digital Kementerian Pertanian. *Jurnal Bisnis dan Manajemen*, 3(5). <https://ejournal.penerbitjurnal.com/index.php/business/article/view/472>.
- Pemerintah Kota Surabaya. (2022, June 22). *Pemerintah Kota Surabaya*. Pemerintah Kota Surabaya. Retrieved April 6, 2024, from <https://surabaya.go.id/id/berita/67580/warga-kreembangan-surabaya-budidaya-maggot-lalat-ditarget-bisa-ekspor-hingga-6-ton-perhari>
- Pemerintah Kota Surabaya. (2023, July 6). *Pemerintah Kota Surabaya*. Pemerintah Kota Surabaya. Retrieved Februari 22, 2024, from <https://surabaya.go.id/id/berita/74939/volume-sampah-harian-di-surabaya-60-persen-didominasi-organik>
- Peterson, E. (2023, Mei 2). *The Role of Sound Design in Motion Design - Free Informational Blog*. Noble Desktop. Retrieved Mei 20, 2024, from <https://www.nobledesktop.com/blog/the-role-of-sound-design-in-motion-design>
- Poulin, R. (2018). *Design School: Layout: A Practical Guide for Students and Designers*. Rockport Publishers.
- Rustan, S. (2008). *Layout Dasar dan Penerapannya*. Gramedia Pustaka Utama.
- Salam, S. (2017). *Seni Ilustrasi*. Badan Penerbit UNM.
- Satyawira, A. M. (2024). *Perancangan Motion Graphic Sebagai Media Edukasi Pranikah*. Universitas Dinamika. <https://repository.dinamika.ac.id/id/eprint/7548/1/18420100041-2024-UNIVERSITASDINAMIKA.pdf>
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (5th ed.). CV Alfabeta.
- Wijaya, P. Y. (2004, Agustus 18). Tipografi Dalam Desain Komunikasi Visual. *Jurusan Desain Komunikasi Visual, Fakultas Seni dan Desain –Universitas Kristen Petra*, 1(1). <http://puslit.petra.ac.id/journals/design/>. 10.9744/nirmana.1.1.
- Windianingsih, A. M., & Kahar, K. (2023). Pemanfaatan Maggot (Black Soldier Fly) dalam Pengolahan Sampah Organik. *Lontara Journal of Health Science and Technology*, 4(1), 56-66. <http://jurnal.poltekkesmu.online/lontarariset>
- Zelazko, A. (2023, November 10). RGB colour model. Encyclopedia Britannica. <https://www.britannica.com/science/RGB-colour-model>