

Digital-based Sports Athlete Illustration Design with 2-Dimensional Format

[Desain Ilustrasi Atlet Olahraga Berbasis Digital Dengan Format 2 Dimensi]

Hanif Amrullah *,¹⁾, Dr. Suprianto, S.Si. M.Si *,²⁾

¹⁾ Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

²⁾ Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*Email Penulis Korespondensi: suprianto@umsida.ac.id

Abstract. *This research examines the design process of two-dimensional (2D) digital illustrations for sports athletes, addressing the dearth of academic research in this area. Using a descriptive qualitative approach, the study analyses visual methods and considerations through the study of contemporary literature and references. The design process includes data collection, use of vector illustration, and selection of dynamic poses and expressions. The design outcomes will be evaluated by target users (such as coaches and athletes) through questionnaires and interviews to gauge their comprehension, visual appeal, and suitability for promotional or educational purposes.*

Keywords - Digital Illustration; Sports Athlete; 2d Design; Athletics

Abstrak. *Penelitian ini mengkaji proses desain ilustrasi digital dua dimensi (2D) untuk atlet olahraga, menjawab kelangkaan riset akademis di bidang ini. Dengan pendekatan kualitatif deskriptif, studi ini menganalisis metode dan pertimbangan visual melalui studi literatur dan referensi kontemporer. Proses desainnya mencakup pengumpulan data, penggunaan ilustrasi vektor, serta pemilihan pose dan ekspresi yang dinamis. Hasil desain akan dievaluasi oleh target pengguna (seperti pelatih dan atlet) melalui kuesioner dan wawancara untuk mengukur pemahaman, daya tarik visual, dan kesesuaiannya untuk tujuan promosi atau edukasi.*

Kata Kunci - Ilustrasi Digital; Atlet Olahraga; Desain 2d; Atletik

I. PENDAHULUAN

Berbagai bidang kehidupan telah diubah oleh kemajuan teknologi digital, termasuk dunia seni rupa dan desain grafis.. Salah satu bentuk transformasi ini tampak pada ilustrasi digital, yaitu karya seni visual yang dibuat menggunakan perangkat lunak komputer dengan tujuan estetika maupun informatif. Ilustrasi digital, terutama yang berbentuk dua dimensi (2D), kini menjadi bagian penting dalam komunikasi visual, baik di media cetak maupun digital[1][2].

Dalam konteks dunia olahraga, visualisasi tokoh atlet melalui ilustrasi menjadi penting sebagai media promosi, edukasi, serta identitas visual. Ilustrasi atlet dapat digunakan dalam kampanye kesehatan, poster kejuaraan[3], merchandise, hingga materi pembelajaran. Representasi atlet dalam bentuk visual bukan hanya sekadar gambar, melainkan bentuk komunikasi yang mencerminkan semangat, kekuatan, gerak dinamis, dan karakter cabang olahraga tertentu. Cabang olahraga atletik merupakan salah satu yang paling mendasar dalam dunia olahraga karena mencakup gerakan dasar manusia seperti lari, lompat, dan lempar. Oleh karena itu, ilustrasi atletik harus mampu menangkap esensi dari gerak dinamis dan proporsi tubuh atlet secara akurat. Tantangan dalam membuat ilustrasi atletik berbasis digital 2D adalah bagaimana menyampaikan kesan gerakan dan kekuatan dalam ruang visual yang terbatas dua dimensi[4].

Sebaliknya, berbagai perangkat lunak yang terus berkembang untuk desain grafis memungkinkan ilustrasi dilakukan dengan lebih tepat dan efisien. Penggunaan *software* seperti Adobe Illustrator, Adobe Photoshop, dan Procreate memungkinkan seniman atau desainer menciptakan gambar yang bersih, proporsional, dan mudah dimodifikasi. Teknik *vector-based* dalam ilustrasi digital sangat cocok untuk kebutuhan produksi massal seperti *branding* atau media promosi olahraga karena skalabilitasnya yang tinggi tanpa kehilangan[5][6].

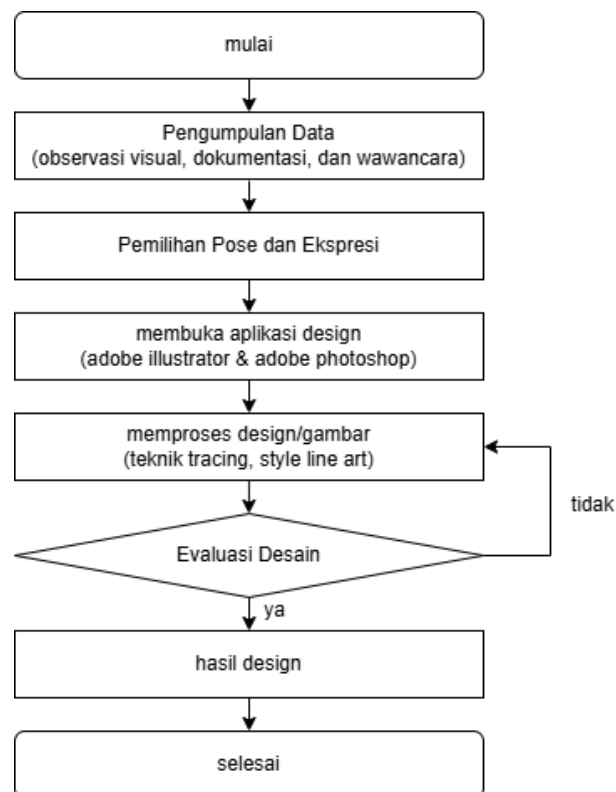
Meskipun demikian, masih jarang ditemukan studi yang secara khusus mengulas tentang desain ilustrasi digital atlet olahraga, khususnya dalam bentuk dua dimensi, dengan pendekatan akademik dan deskriptif. Penelitian yang ada cenderung lebih banyak berfokus pada pemodelan 3D atau pemantauan kinerja real-time melalui kombinasi data dan visual[7]. Oleh karena itu, penting dilakukan sebuah kajian ilmiah yang mendeskripsikan proses, teknik, dan pertimbangan visual dalam menciptakan ilustrasi digital atlet, terutama cabang atletik, untuk menjadi acuan dalam bidang desain visual olahraga. Penelitian ini diharapkan dapat membantu mengembangkan desain visual yang

informatif, komunikatif, estetis serta memperluas pemanfaatan seni digital dalam industri olahraga dengan mempelajari desain ilustrasi atletik digital berbasis 2D.[8][9].

II. METODE

Untuk menganalisis proses dan elemen visual dalam desain ilustrasi digital atlet olahraga 2D, penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Metodologi ini memungkinkan pendalaman proses desain, identifikasi prinsip-prinsip desain yang relevan, dan analisis kualitas estetika serta fungsionalitas ilustrasi. Data dan informasi diperoleh melalui studi dokumentasi, analisis literatur, referensi visual, dan contoh ilustrasi digital 2D yang ada, khususnya yang berkaitan dengan olahraga atletik, untuk memahami teori dan praktik terbaik dalam bidang ini[10][11].

Proses pembuatan ilustrasi diawali dengan pendekatan kualitatif, diikuti oleh studi literatur dan referensi visual. Untuk mengumpulkan data, observasi visual, dokumentasi, dan wawancara digunakan. Pose dan ekspresi atlet yang akan diilustrasikan juga dipilih. Adobe Illustrator dan Photoshop adalah program desain yang digunakan. Proses desain melibatkan teknik tracing dan penggunaan gaya *line art* untuk menghasilkan ilustrasi yang kuat dan dinamis, dengan fokus pada bentuk tubuh, otot, dan arah gerakan atlet untuk memperkuat persepsi energi dan gerakan dalam ilustrasi 2D[12][13]. Penelitian ini dijadwalkan berlangsung dari tanggal 25 Maret 2025 hingga 20 April 2025 di basecamp straight forward.



Gambar 1. Flowchart Alur Penelitian

Studi ini dilakukan dalam enam tahap utama:

1. Pengumpulan informasi

Wawancara dengan atlet atau pelatih, observasi visual, dan dokumentasi akan digunakan untuk mengumpulkan data. Metode ini bertujuan untuk memperoleh informasi akurat mengenai atletik dan cabang olahraga yang akan diilustrasikan, sehingga menghasilkan representasi yang autentik[10].

2. Pemilihan Pose dan Ekspresi

Pemilihan pose dan ekspresi menjadi langkah awal krusial dalam proses desain. Tujuannya adalah untuk memastikan ilustrasi secara akurat merefleksikan dinamika gerakan dan esensi dari olahraga yang digambarkan[14].

3. Membuka perangkat

Dalam proses pembuatan ilustrasi, Adobe Illustrator berperan penting dalam menghasilkan grafis vektor dengan ketepatan tinggi. Adapun Adobe Photoshop digunakan untuk tahap penyempurnaan, meliputi detail dan pewarnaan, guna mencapai tingkat realisme dan daya tarik visual yang optimal pada ilustrasi akhir[12].

4. Proses melakukan gambar/design

Proses tracing digital dilakukan di Adobe Illustrator, merujuk pada sketsa atau referensi pose atlet yang telah dipilih sebelumnya. Tahap ini berfokus pada pembentukan garis (line art) yang kuat dan dinamis untuk secara akurat menunjukkan bentuk tubuh, otot, dan arah gerakan atlet. Dengan demikian, garis-garis ini berfungsi untuk memperkuat persepsi energi dan gerak dalam ilustrasi 2D[15].

5. Evaluasi Design

Untuk mengevaluasi, kami dapat menggunakan kuesioner dan wawancara yang ditujukan kepada target pengguna seperti pelatih, atlet, tim promosi olahraga, atau guru PJOK[10].

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Produk Hasil

Hasil analisis disajikan dalam bagian "Hasil dan Pembahasan" dengan penekanan khusus pada gambar digital atlet olahraga yang telah dibuat. Bagian ini akan merinci karakteristik visual dari desain dan menjelaskan bagaimana proses desain, yang menggunakan teknik tracing dan line art, berkontribusi pada pencapaian hasil tersebut. Pembahasan lebih lanjut akan menguraikan delapan ilustrasi berbeda yang dihasilkan, menyoroti bagaimana setiap ilustrasi menangkap gerakan unik dan atribut fisik atlet di berbagai disiplin atletik, mulai dari lari hingga lempar.



Gambar 2. Hasil Gambar Atlet

Delapan ilustrasi berbeda dari berbagai disiplin olahraga atletik ditampilkan dalam gambar ini, masing-masing menunjukkan ciri khas gerakan dan kekuatan fisik para atlet. Dari kecepatan lari hingga ketepatan lemparan, setiap ilustrasi menggambarkan karakteristik unik dari disiplin olahraga ini.

Pada baris atas, melihat empat representasi lari. Ilustrasi pertama dan kedua menunjukkan atlet dalam posisi berlari yang dinamis, menunjukkan kecepatan dan kelincahan. Gambar ketiga menampilkan seorang pelari dalam posisi start

jongkok, menunjukkan persiapan intens sebelum memulai balapan. Gambar keempat kembali menunjukkan seorang atlet yang sedang berlari, mungkin dalam jarak menengah atau jauh, dengan ritme yang lebih stabil.

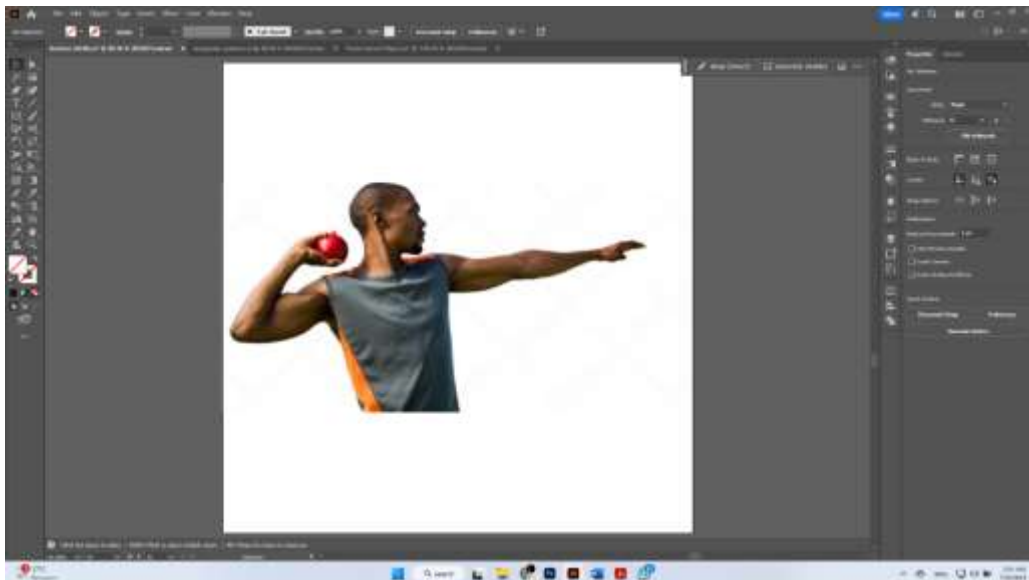
Pada baris bawah, Empat disiplin atletik lainnya diwakili di sisi bawah. Seorang atlet melakukan lari gawang, yang membutuhkan koordinasi dan kecepatan, dalam ilustrasi pertama di baris ini. Seorang atlet dengan teknik punggung melompati mistar di cabang lompat tinggi di gambar sebelahnya. Dua gambar terakhir di baris bawah berfokus pada cabang lempar. Gambar pertama menunjukkan seorang atlet dalam posisi awal atau menengah saat melakukan lempar tolak peluru, menunjukkan kekuatan yang terkumpul. Gambar terakhir menunjukkan seorang atlet dalam posisi melempar, mungkin dalam lempar cakram atau martil, dengan rotasi tubuh yang kuat untuk menghasilkan momentum.

Secara keseluruhan, kumpulan foto ini tidak hanya menarik perhatian, tetapi juga berfungsi sebagai pengingat akan berbagai macam dan tantangan yang ditawarkan oleh olahraga atletik. Setiap disiplin atletik membutuhkan kombinasi keterampilan, kekuatan, daya tahan, dan ketepatan yang berbeda, menjadikan atletik salah satu olahraga paling dasar dan menarik di dunia.

B. Proses Design ilustrasi menggunakan Teknik tracing, line art.

Proses mendesign dimulai dengan dokumentasi sesuai pose dan ekspresi untuk merefleksikan dinamika gerakan dan nilai olahraga yang digambarkan. Lalu di tracing menggunakan perangkat lunak adobe illustrator. Lalu di sempurnakan warna menggunakan perangkat lunak adobe photoshop untuk membuat daya Tarik visual.

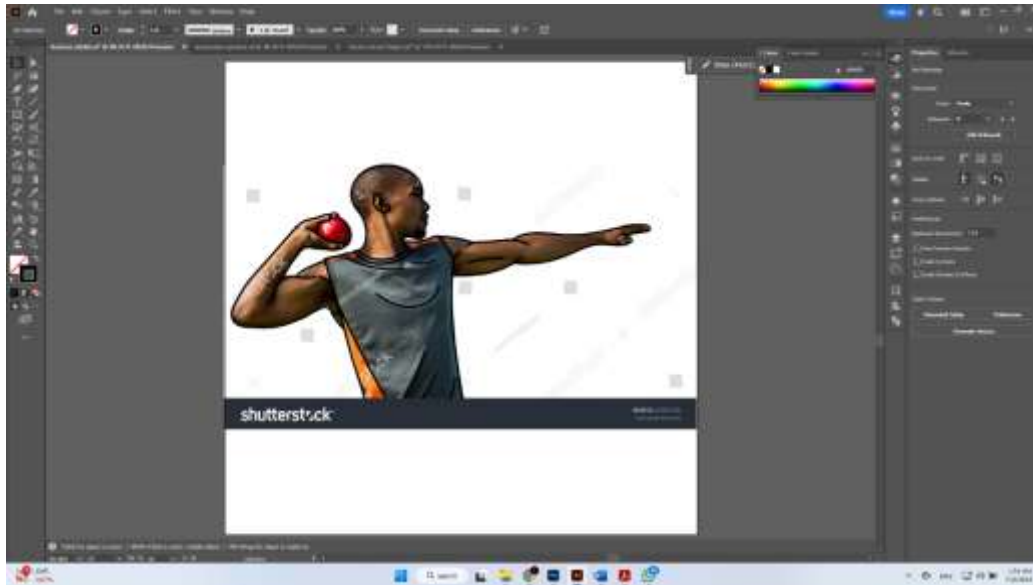
Berikut adalah proses pembuatan Design ilustrasi menggunakan Ad adobe photoshop dengan teknik *tracing*.



Gambar 3. Tahap 1 Foto Atlet Tolak Peluru sesuai pose dan Ekspresi

Pada tahap ini pola dasar manual di buka menggunakan aplikasi adobe photoshop

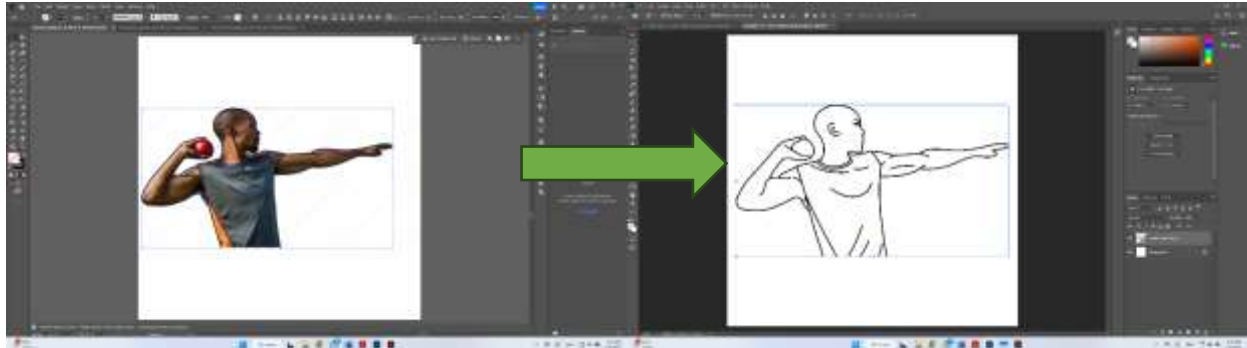
- Masukkan foto atau scan pola dasar manual ke Photoshop (File > Open).
- Pastikan layer gambar terkunci untuk mencegah perubahan tak sengaja.



Gambar 4. Tahap 2 proses tracing

Pada tahap berikutnya, pola dasar manual baju dijiplak (tracing)

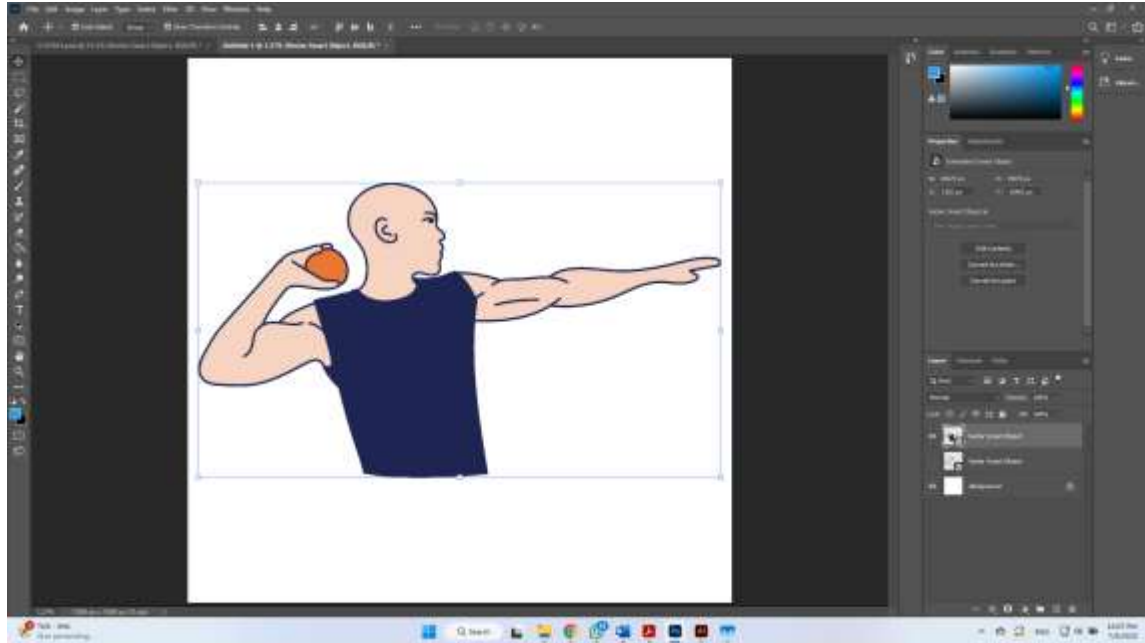
- Kerjakan tracing di layer terpisah agar gambar aslinya tetap utuh.
- Pilih Pen Tool (P) untuk tracing bebas mengikuti lengkungan pola.
- Telusuri garis luar pola manual secara teliti.



Gambar 5. Tahap 3 pemidahan file adobe illustrator ke adobe photoshop

Pada langkah berikutnya, transfer gambar dari Adobe Illustrator ke Adobe Photoshop dan memberikan warna pada ilustrasi.

- Ilustrasi pada Adobe Illustrator di seleksi semua lalu di tekan (Ctrl+C) lalu ke Adobe Photoshop lalu tken (Ctrl+V)



Gambar 6. Tahap 4 perwarna ilustrasi

Adobe Photoshop menawarkan berbagai macam alat (tools) untuk mewarnai gambar. Beberapa alat yang paling umum adalah Brush Tool, Paint Bucket Tool, Eyedropper Tool, dan Gradient Tool. Selain itu, ada juga alat seleksi seperti Magic Wand Tool dan Quick Selection Tool yang memungkinkan Anda memilih area tertentu sebelum diwarnai. Berikut ini adalah penjelasan lebih lanjut tentang peralatan tersebut:

- **Brush Tool:** Alat ini memungkinkan Anda melukis atau mewarnai area gambar secara bebas dengan berbagai jenis kuas dan ukuran. Anda dapat mengatur ukuran, bentuk, dan jenis kuas pada opsi alat.
- **Paint Bucket Tool:** Alat ini digunakan untuk mengisi area tertentu dengan warna yang Anda pilih. Anda dapat memilih warna foreground, atau warna depan, yang akan digunakan untuk mengisi area tersebut.
- **Eyedropper Tool:** Alat ini digunakan untuk mengambil sampel warna dari gambar yang sudah ada. Anda dapat memilih warna tertentu pada gambar dan menggunakannya sebagai warna depan (foreground color) untuk alat lain seperti pensil atau bucket paint.
- **Gradient Tool:** Alat ini digunakan untuk membuat gradasi warna, yaitu perpaduan warna yang berubah secara bertahap. Anda dapat mengatur jenis gradasi, warna, dan arah gradasi di opsi alat.
- Dua alat, Quick Selection Tool dan Magic Wand Tool, digunakan untuk memilih area gambar berdasarkan corak atau warna. Tool Quick Selection lebih mudah untuk memilih area dengan corak yang serupa, sedangkan Tool Magic Wand lebih baik untuk memilih area dengan warna yang sama. Anda dapat mewarnai area tersebut setelah Anda memilihnya dengan alat lain seperti Brush Tool atau Paint Bucket Tool.

Untuk mewarnai gambar, Anda dapat menggunakan alat tambahan selain yang disebutkan di atas:

- **Color Replacement Tool:** Alat ini memungkinkan Anda untuk mengganti warna pada gambar dengan warna lain.
- **Sponge Tool:** Ini adalah alat yang digunakan untuk mengubah saturasi, atau kecerahan warna, area tertentu.
- **Pencil Tool:** Ini mirip dengan Brush Tool, tetapi membuat garis yang lebih kecil dan goresan yang lebih tajam.

IV. SIMPULAN

Di dunia olahraga, khususnya atletik, ilustrasi digital dua dimensi sangat penting untuk komunikasi visual karena membantu dalam promosi, mengajar, dan menciptakan identitas visual. Namun, hanya ada sedikit penelitian akademik yang dilakukan tentang subjek ini. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif untuk melihat proses

dan elemen visual yang terlibat dalam desain ilustrasi digital atletik dua dimensi. Pertama, data dikumpulkan melalui dokumentasi, wawancara, dan observasi visual. Kemudian, pose dan ekspresi atlet dipilih. Pengerjaan dilakukan menggunakan Adobe Illustrator untuk membuat grafis vektor yang tepat dengan teknik tracing dan line art, dan Adobe Photoshop untuk meningkatkan detail dan pewarnaan untuk menambah daya tarik visual. Hasil penelitian ini menunjukkan delapan contoh gerakan dan kekuatan fisik atlet dalam berbagai olahraga, seperti lari, lari gawang, lompat tinggi, dan lempar. Ilustrasi-ilustrasi Pesona visualnya memang tak terbantahkan, namun yang lebih penting, ini juga menunjukkan berbagai tantangan dan keterampilan yang diperlukan untuk berpartisipasi dalam olahraga atletik. Untuk mengevaluasi desain yang dimaksud, pengguna sasaran (misalnya, atlet, pelatih, tim promosi olahraga, atau guru PJOK) akan ditanyai tentang pemahaman mereka, relevansi, dinamika gerakan, ekspresi, daya tarik visual, dan kesesuaian ilustrasi dengan tujuan promosi atau edukasi olahraga.

UCAPAN TERIMA KASIH

Saya ingin menyampaikan apresiasi yang setinggi-tingginya kepada Program Studi Teknik Informatika di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Fakultas Sains dan Teknologi, dan semua orang lain yang telah membantu dalam pembuatan ini.

REFERENSI

- [1] S. Tinarbuko, "DEKAVE, Desain Komunkiasi Visual Penanda Zaman Masyarakat Global," *J. Chem. Inf. Model.*, vol. 8, no. 9, pp. 1–58, 2015, [Online]. Available: https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=zDi4EAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA154&dq=Desain+komunikasi+visual&ots=cSzCkUf9SP&sig=ywSnGMMnWfp7nzY_l8T5E7V4k18
- [2] S. Wilson, *Wilson Art Science Cultural Acts.pdf*. Cambridge, Mass. : MIT Press, 2002.
- [3] I. Media, P. R. O. S. Id, and L. I. Ti, "Tren Pola Konsumsi Media Di Indonesia Tahun 2017," 2017.
- [4] N. D. A. Karim, "Perancangan Buku Panduan Olahraga Floorball dengan Teknik Ilustrasi Digital sebagai Upaya Edukasi untuk Pemula," pp. 1–48, 2023, [Online]. Available: <http://repository.dinamika.ac.id/id/eprint/7002>
- [5] I. M. M. Yusa *et al.*, *Ilustrasi Digital: Teori dan Penerapan*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=QNj2EAAQBAJ>
- [6] A. Wheeler, *Designing Brand Identity*, 5th ed. Wiley, 2017. [Online]. Available: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bpj.2015.06.056%0Ahttps://academic.oup.com/bioinformatics/article-abstract/34/13/2201/4852827%0Ainternal-pdf://semisupervised-3254828305/semisupervised.ppt%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.str.2013.02.005%0Ahttp://dx.doi.org/10.10>
- [7] R. Nurhayati, M. I. Qeis, and Y. Zaharani, "Perancangan buku ilustrasi mengenai perjalanan sukses atlet sebagai inspirasi dan motivasi remaja Pendahuluan," vol. 3, no. 2, pp. 107–116, 2025.
- [8] W. J. Seo, Y. Sung, and S. H. Park, "Cultural preferences for visual and verbal communication styles in sport advertisements," *South African J. Res. Sport. Phys. Educ. Recreat.*, vol. 39, no. 2, pp. 199–215, 2017.
- [9] Mirzoeff Nicholas, "How to See the World – 4th Proofs.indd," pp. 1–16, 2015.
- [10] Dr. SUGIONO, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R & D*, vol. 11, no. 1. 2019. [Online]. Available: http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI
- [11] . Bowen, G. A., "Document Analysis as a Qualitative Research Method," *Qual. Res. J.*, vol. 9, no. 2, pp. 27–40, 2009, [Online]. Available: doi:10.3316/qrij0902027
- [12] G. Ambrose and P. Harris, *Design Thinking for Visual Communication*. 2015. doi: 10.5040/9781474223515.
- [13] R. Williams, "The Animator's Survival Kit--Revised Edition: A Manual of Methods, Principles and Formulas for Classical, Computer, Games, Stop Motion and Internet Animators," Jan. 2009.
- [14] R. B. Hale and T. Coyle, "Drawing Lessons from the Great Masters," 2009. [Online]. Available: <http://books.google.com/books?id=meqmPWtJnGoC&pgis=1>
- [15] L. Robin, *Graphic Design Solutions (6th ed.)*. 2017.

Conflict of Interest Statement:

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.