

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini, penulis akan menjabarkan proses produksi *website* CV Sanigraha. Desain *website* penulis rancang dengan menggunakan WordPress dan *di-hosting* menggunakan hostinger. *Website* telah disesuaikan dengan warna identitas dan informasi pendukung dari CV Sanigraha.

4.1 Gambaran Umum

CV Sanigraha merupakan perusahaan yang bergerak dibidang konstruksi perlengkapan jalan sejak 1998, berkedudukan di Kota Semarang, Jawa Tengah. Perusahaan ini berhasil menjalankan perannya sebagai vendor perlengkapan jalan di wilayah Jawa Tengah, khususnya di Semarang dan sekitarnya. Perusahaan ini menawarkan layanan pengadaan, pemasangan dan pemeliharaan perlengkapan jalan. Adapun produk dan layanan yang disediakan seperti APILL, marka jalan, guardrail, palang pintu kereta api dan lain-lain. Kredibilitas perusahaan diperkuat dengan diperolehnya sertifikasi, seperti terdaftarnya CV Sanigraha sebagai Badan Usaha Pembuat Perlengkapan Jalan dari Kementerian Perhubungan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. Ini menjadi bukti bahwa produk dan layanan CV Sanigraha telah memenuhi standar teknis dan regulasi yang diterapkan pemerintah dalam bidang perlengkapan jalan.

4.2 Analisis Masalah

Permasalahan utama perusahaan adalah tidak tersedianya informasi secara digital sehingga *stakeholder* sulit menemukan informasi CV Sanigraha. Keterbatasan informasi ini telah dibuktikan langsung oleh penulis dengan penelusuran melalui mesin pencari Google. Hasilnya, tidak ada satu pun informasi lengkap mengenai CV Sanigraha yang dapat ditemukan secara *online*. Kondisi ini menjadi kesenjangan apabila dibandingkan dengan kompetitor yang mudah ditemukan pada mesin pencari. Masalah ini kemudian diperkuat oleh hasil wawancara dengan pemilik perusahaan yang menyatakan bahwa beberapa calon klien pernah merasa kesulitan untuk mengakses informasi CV Sanigraha secara online. Selain itu, penulis melakukan survei melalui kuesioner yang dibagikan

kepada target pasar CV Sanigraha. Hasil survei menunjukkan bahwa responden cenderung mengakses informasi dan melakukan verifikasi melalui mesin pencari seperti Google sebelum memutuskan bermitra. Keterbatasan informasi CV Sanigraha ini juga tidak sesuai dengan target pasarnya yang aktif menggunakan internet untuk melakukan pencarian secara *online*.

Untuk mengatasi masalah ini, penulis memberikan solusi berupa perancangan *website* resmi yang memuat informasi CV Sanigraha. Untuk memastikan *website* sesuai dengan kebutuhan klien dan calon klien CV Sanigraha, penulis telah melakukan survei terhadap 87 responden. Berdasarkan survei, diketahui bahwa responden membutuhkan informasi wajib pada *website*, yaitu profil perusahaan, produk dan layanan, kontak dan alamat lengkap perusahaan. *Website* akan diintegrasikan dengan *Search Engine Optimization* (SEO) untuk meningkatkan visibilitas melalui pemilihan kata kunci. Melalui *website* dan penerapan SEO ini, diharapkan dapat meningkatkan visibilitas perusahaan secara digital.

4.3 Implementasi

Pada tahap implementasi, penulis akan menjelaskan realisasi dari perancangan dan analisis kebutuhan yang telah dilakukan sebelumnya. Implementasi terbagi menjadi tiga bagian, yaitu produksi *website*, produksi konten *website*, dan integrasi dengan *Search Engine Optimization* (SEO) dengan menggunakan *plugin* pada WordPress.

4.3.1 Produksi *Website*

Produksi *website* CV Sanigraha dilakukan menggunakan *platform* WordPress yang di-*hosting* melalui layanan Hostinger. CV Sanigraha memiliki alamat domain <https://sanigrahagroup.com/>. Untuk mengimplementasikan informasi *website*, penulis menggunakan *plugin elementor* sebagai *page builder* utama, kemudian melakukan penyuntingan informasi perusahaan dan tampilan *website* agar menyesuaikan identitas perusahaan.

4.3.1.1 Perancangan Struktur *Website* CV Sanigraha di WordPress

Perancangan struktur *website* merupakan langkah awal dalam membuat *website*. Perancangan ini dimulai dari instalasi WordPress dan *plugin elementor*. Penulis menggunakan *template* yang disesuaikan dengan visual dan identitas perusahaan, yaitu desain konstruksi profesional.

4.3.1.2 Tampilan Laman

Setelah memilih *template*, penulis membuat laman yang terbagi menjadi empat bagian, yaitu *menu*, *header*, *body* dan *footer*. Pada bagian *menu* terdapat empat pilihan, yaitu beranda, produk dan layanan, perusahaan dan kontak. *Header* terdiri logo perusahaan dan nama perusahaan. Bagian *body* merupakan isi *website* yang berbeda dalam masing-masing laman. Pada *footer* terdapat kontak dan alamat perusahaan.



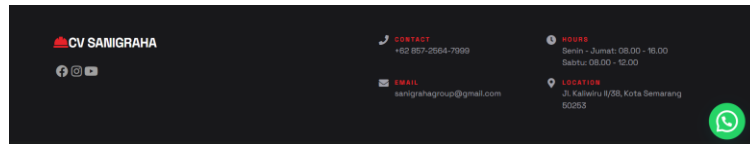
Gambar 4. 1 Tampilan *Menu*



Gambar 4. 2 Tampilan *Header*



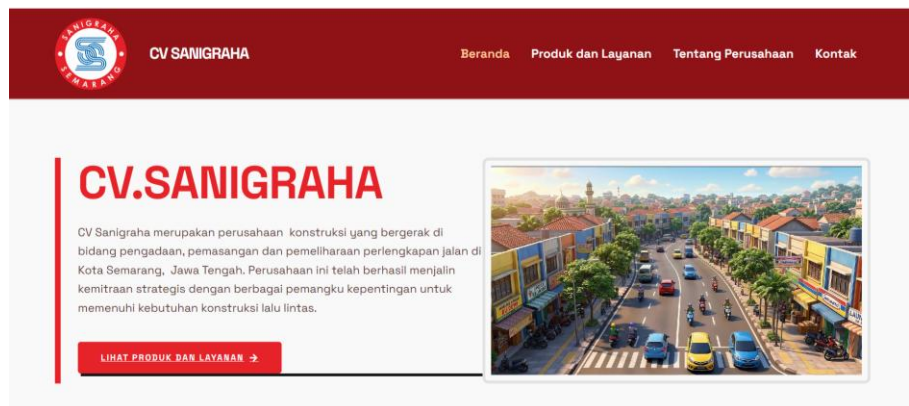
Gambar 4. 3 Tampilan *Body*



Gambar 4. 4 Tampilan *Footer*

4.3.1.3 Halaman Beranda

Halaman beranda menjadi halaman pertama yang dilihat ketika mengakses *website* CV Sanigraha. Informasi yang ditampilkan pada halaman beranda meliputi deskripsi singkat perusahaan (Gambar 4.5), video animasi 3D produk dan layanan (Gambar 4.5), produk unggulan perusahaan disertai tombol menuju halaman proyek dan layanan (Gambar 4.7), keunggulan perusahaan (Gambar 4.8), serta mitra CV Sanigraha (Gambar 4.9). Pada bagian beranda, penulis menambahkan FAQ yang berisi pertanyaan yang sering diajukan calon klien dan dilengkapi dengan jawaban singkat (Gambar 4.6).



Gambar 4. 5 Tampilan Beranda Deskripsi



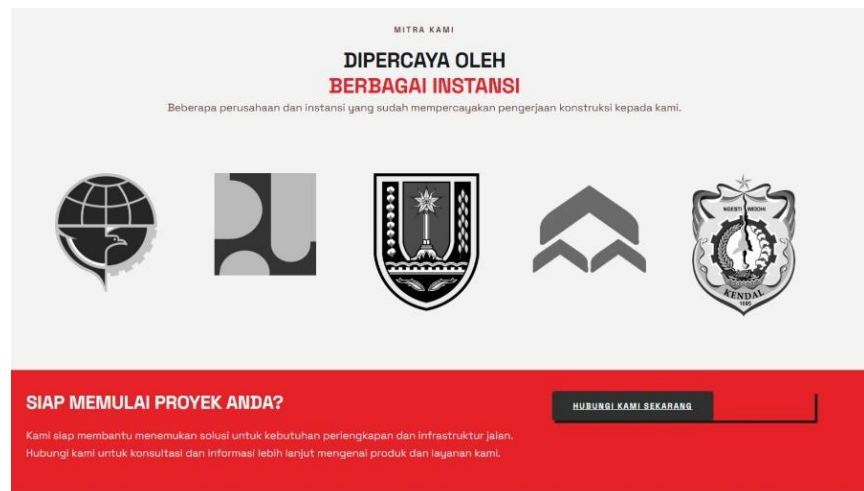
Gambar 4. 6 Tampilan Beranda FAQ



Gambar 4. 7 Tampilan Beranda Produk & Tombol



Gambar 4. 8 Tampilan Beranda Keunggulan Perusahaan



Gambar 4. 9 Tampilan Mitra Beranda

4.3.1.4 Halaman Produk dan Layanan

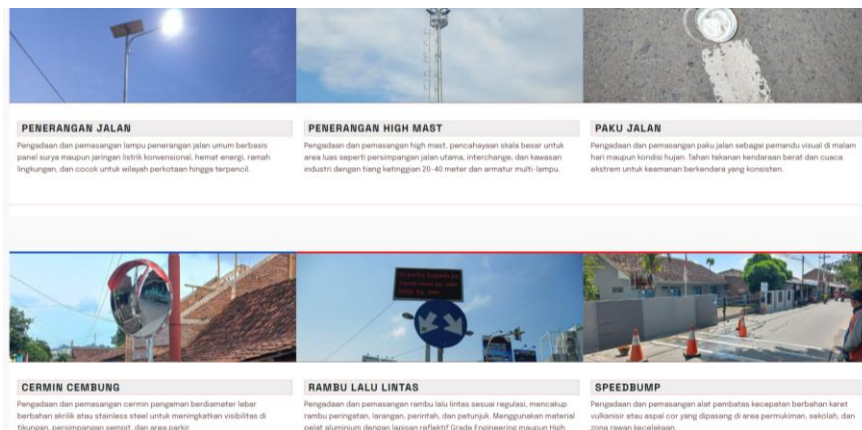
Halaman ini menampilkan produk dan layanan CV Sanigraha. Terdapat gambar produk dan layanan yang ditawarkan perusahaan sebagai referensi bagi klien. Tampilan laman didahului dengan judul dan kata pengantar (Gambar 4.10), kemudian dilengkapi dengan deskripsi singkat produk dan layanan perusahaan disertai dokumentasi (Gambar 4.11 dan Gambar 4.12), lalu diakhiri dengan CTA (Gambar 4.13).



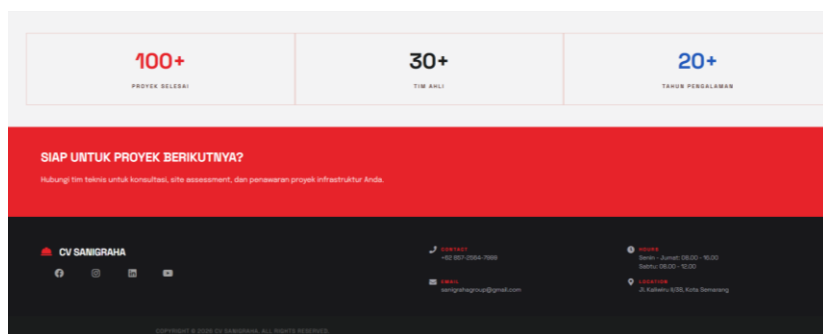
Gambar 4. 10 Tampilan Laman Produk dan Layanan



Gambar 4. 11 Tampilan Laman Produk dan Deskripsi (1)



Gambar 4. 12 Tampilan Laman Produk dan Deskripsi (2)



Gambar 4. 13 Tampilan CTA Produk dan Layanan

4.3.1.5 Halaman Profil Perusahaan

Pada halaman profil perusahaan terdapat informasi mengenai latar belakang CV Sanigraha sebagai perusahaan konstruksi

perlengkapan jalan. Informasi yang tersaji antara lain deskripsi perusahaan disertai gambar pekerja (Gambar 4.14), visi dan misi perusahaan (Gambar 4.15), video 3D produk dan layanan (Gambar 4.16), serta keunggulan perusahaan (Gambar 4.17).



Gambar 4. 14 Tampilan Deskripsi Perusahaan



Gambar 4. 15 Tampilan Visi Misi Perusahaan



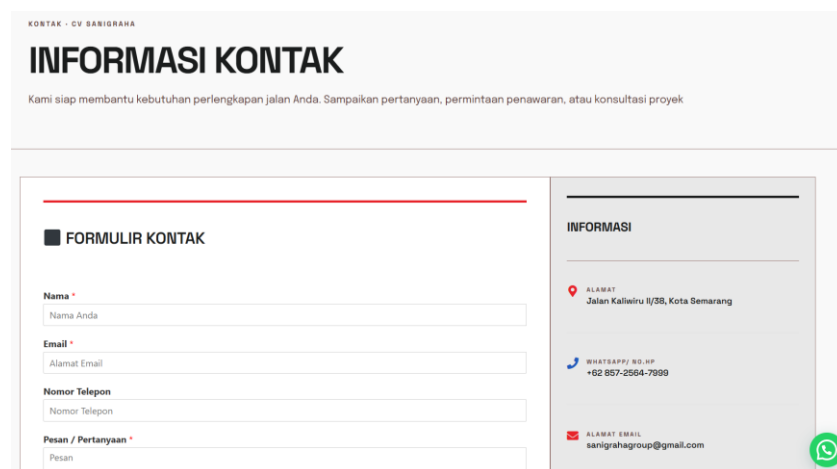
Gambar 4. 16 Tampilan Animasi 3D Produk dan Layanan



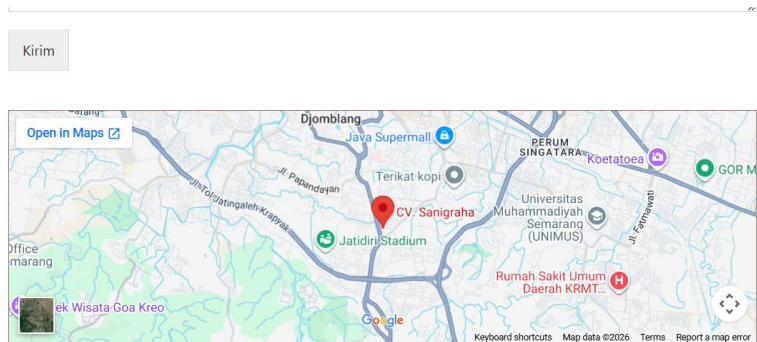
Gambar 4. 17 Tampilan Keunggulan Perusahaan

4.3.1.6 Halaman Kontak

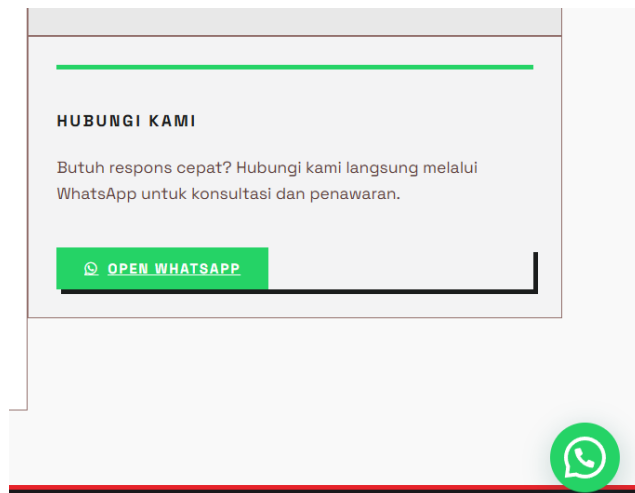
Halaman kontak berisi informasi kontak perusahaan secara lengkap, yaitu formulir kontak dan informasi kontak seperti alamat, *WhatsApp*, serta email pada sisi kanan halaman (Gambar 4.18). Selain itu, penulis menghubungkan alamat kantor dengan *Google Map* (Gambar 4.19) untuk memudahkan klien menemukan lokasi perusahaan secara fisik. Informasi ini bertujuan untuk memudahkan klien berinteraksi dan berhubungan langsung dengan perusahaan. Pada halaman kontak juga terdapat tombol menuju *WhatsApp* untuk memudahkan pengunjung *website* menghubungi perusahaan (Gambar 4.20).



Gambar 4. 18 Tampilan Informasi Kontak Perusahaan

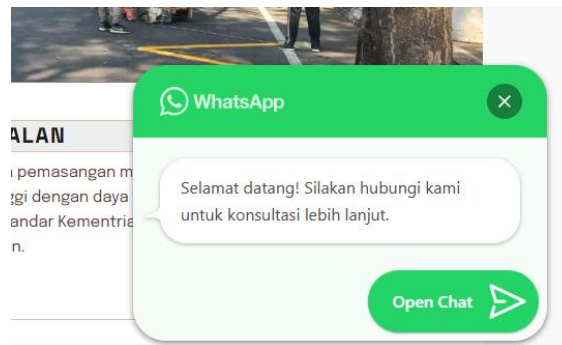


Gambar 4. 19 Tampilan Google Map pada Halaman Kontak



Gambar 4. 20 Tampilan *WhatsApp* Halaman Kontak

Untuk memudahkan pengunjung menghubungi perusahaan, penulis menerapkan fitur *Click-to-chat* pada setiap halaman (Gambar 4.21). Fitur tombol WA ini akan terhubung langsung dengan *WhatsApp* admin perusahaan. Tombol ini berada pada bagian pojok kanan bawah agar terlihat pengunjung ketika menjelajahi *website*. Penerapan fitur ini ditujukan agar kapan pun pengunjung *website* tertarik menggunakan jasa CV Sanigraha, mereka dapat menghubungi langsung secara praktis tanpa harus membuka halaman kontak terlebih dahulu.



Gambar 4. 21 *Click to chat WA*

4.3.2 Produksi Konten *Website*

Penulis memproduksi konten berbentuk animasi tiga dimensi (3D) yang akan dilampirkan pada *website* CV Sanigraha. Video ini dirancang sebagai media untuk memperkenalkan produk dan layanan perusahaan secara singkat. Produksi konten dilakukan oleh penulis dengan memanfaatkan AI (*Artificial Intelligence*). Produksi konten video animasi dimulai dari pembuatan naskah, pembuatan animasi gambar menggunakan Flow, pembuatan animasi gambar menjadi video menggunakan OpenArt. Setelah menciptakan video animasi, penulis melakukan pengeditan menggunakan aplikasi CapCut.

4.3.2.1 Pembuatan Naskah

Sebelum memproduksi konten animasi produk dan layanan, penulis membuat naskah sebagai acuan dalam tahap produksi video animasi. Naskah dibagi menjadi tiga bagian yaitu *scene*, visual, dan *voice over*, sebagai berikut.

Tabel 4. 1 Naskah Video Animasi

<i>Scene</i>	<i>Visual</i>	<i>Voice over</i>
<i>Opening</i>	Perkenalan dengan animasi 3D disertai logo dan nama perusahaan.	<i>Sound opening</i>

Jalan Raya	Cinematic shot jalan (<i>bird's eye view</i>) saat matahari terik. menampilkan kendaraan di jalan raya.	CV Sanigraha, mitra terpercaya pengadaan dan pemasangan perlengkapan jalan selama lebih dari 20 tahun.
Pemasangan <i>Traffic Light</i> / APPIL	<i>Shot</i> pemasangan APPIL dengan APD yang lengkap	Menghadirkan APPIL yang dirancang secara profesional oleh tim ahli yang berpengalaman.
Pengecekan APPIL	Teknisi dengan APD lengkap memeriksa panel, menggunakan alat ukur.	Kami melakukan pemeliharaan berkala pada setiap unit kami. Kami memastikan performa terbaik dari setiap unit yang kami sediakan.
ATCS	Ruang kontrol modern, layar monitor, operator Dinas Pehubungan memantau.	ATCS memungkinkan pengelolaan lalu lintas secara terpusat dan real-time
Tombol Pelican Crossing	Tangan pengguna jalan menekan tombol, sinyal berjalan menyala. Pengguna jalan menyeberang.	Kenyamanan pejalan kaki juga menjadi prioritas kami melalui Pelican Crossing.

Marka Jalan	Mesin marka bergerak di aspal, garis putih terbentuk.	Marka jalan yang presisi dikerjakan dengan teknologi tepat guna, sebagai panduan bagi setiap pengguna jalan
Road Stud / Paku Jalan	<i>Shot</i> jalan malam, kemudian <i>zoom</i> ke paku jalan memantul cahaya.	Paku Jalan sebagai penanda jalan di malam hari
Speed Bump	<i>Close-up</i> roda kendaraan melewati <i>speed bump</i> dengan baik.	<i>Speed bump</i> berstandar nasional untuk menjaga kecepatan kendaraan tetap terkendali.
Guardrail	sudut pandang mobil melintas, <i>zoom</i> ke guardrail kokoh di tepi jalan	Guardrail yang kami pasang berdiri sebagai pelindung dan batas jalan.
Rambu Lalu lintas	Kawasan industri terdapat rambu konvensional & elektronik VMS terpasang	rambu jalan konvensional dan elektronik yang memiliki sistem sinyal yang komprehensif
Palang Pintu Kereta Api	Pemasangan palang pintu rel dengan APD. Palang kereta telah bekerja sempurna	Pada perlintasan sebidang CV Sanigraha membangun sistem palang pintu kereta api yang aman dan teruji.

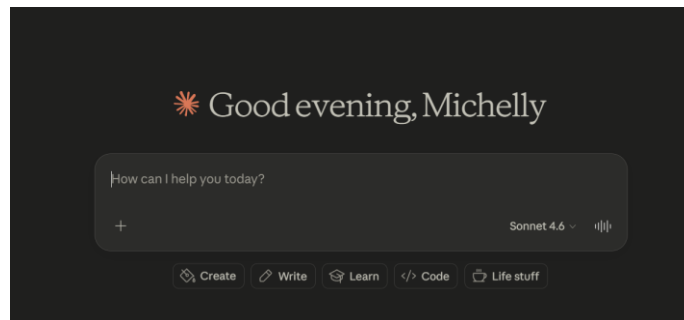
Closing	<i>Drone shot</i> kota, jalan tertata, APPIL menyala, marka terlihat jelas. Logo CV Sanigraha, daftar klien muncul satu per satu	Telah terdaftar sebagai ‘Badan Usaha Pembuat Perlengkapan Jalan’ dan berhasil menjalin relasi dengan berbagai pihak. Inilah wujud nyata komitmen kami. CV Sanigraha: Solusi Terpercaya Lalu Lintas Anda.
---------	--	--

4.3.2.2 Pembuatan Gambar dan Video

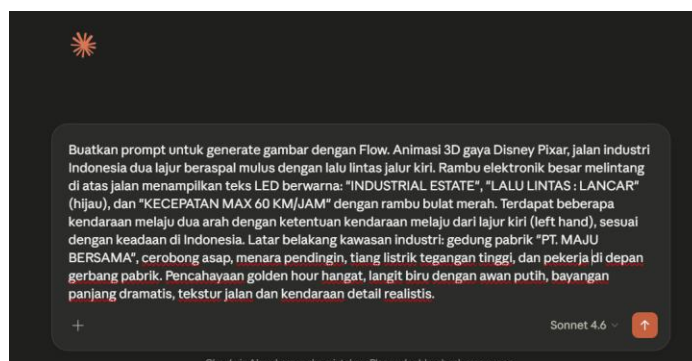
Setelah naskah ditinjau dan disetujui oleh CV Sanigraha, penulis memproduksi animasi 3D. Penulis menggunakan Flow untuk menghasilkan gambar dan OpenArt untuk menghasilkan video animasi. Pembuatan gambar dan video menggunakan *prompt* dengan bantuan Claude sebagai arahan untuk AI. Proses pembuatan dijelaskan sebagai berikut:

a. Pembuatan *Prompt* Gambar

Prompt diketik secara detail dan spesifik dengan mendeskripsikan karakter, suasana jalan, aturan yang berlaku seperti posisi kendaraan pada lajur kiri, serta posisi kamera. Penulis menggunakan Claude untuk penyempurnaan *prompt* agar sesuai dengan bahasa yang digunakan AI. Langkah pertama, penulis mengakses claude.ai (Gambar 4.22), lalu mulai mendeskripsikan gambar yang ingin ciptakan secara spesifik untuk mendapatkan *prompt* (Gambar 4.23).

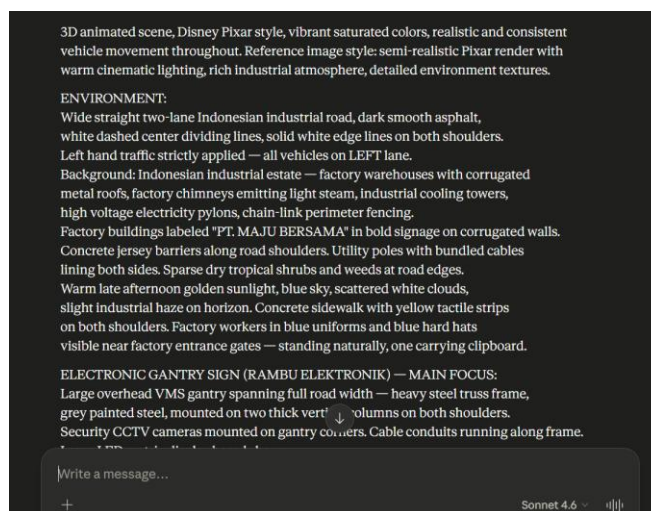


Gambar 4. 22 Tampilan Claude



Gambar 4. 23 Deskripsi Gambar pada Claude

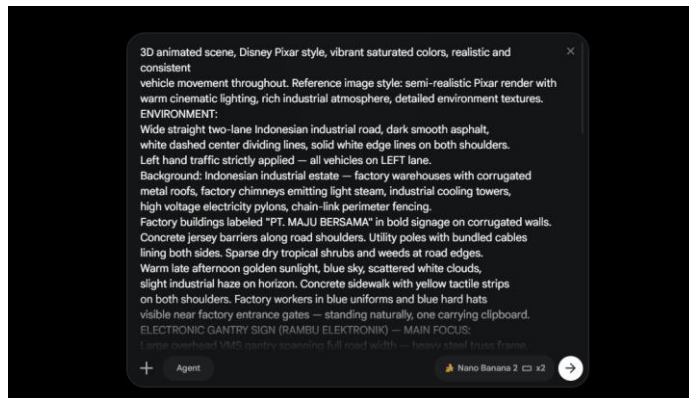
Setelah memberikan instruksi, Claude akan menghasilkan *prompt* sesuai dengan alur cerita dan deskripsi yang dimasukkan sebelumnya. Berikut adalah hasil *prompt* yang dihasilkan (Gambar 24).



Gambar 4. 24 *Prompt* Gambar dari Claude

b. Pembuatan Animasi Gambar

Gambar animasi diciptakan menggunakan Flow yang dapat diakses melalui *labs.google*. *Prompt* yang telah dihasilkan oleh Claude dimasukkan ke dalam Flow (Gambar 4.25) sebagai instruksi atau perintah dari *user* kepada AI untuk menciptakan gambar.



Gambar 4. 25 Tampilan Prompt pada Flow

Flow akan menghasilkan gambar sesuai dengan *prompt* yang diberikan (Gambar 4.22). Apabila gambar yang dihasilkan belum sesuai dengan keinginan, penulis akan melakukan *prompting* kembali sehingga menghasilkan gambar yang sesuai.

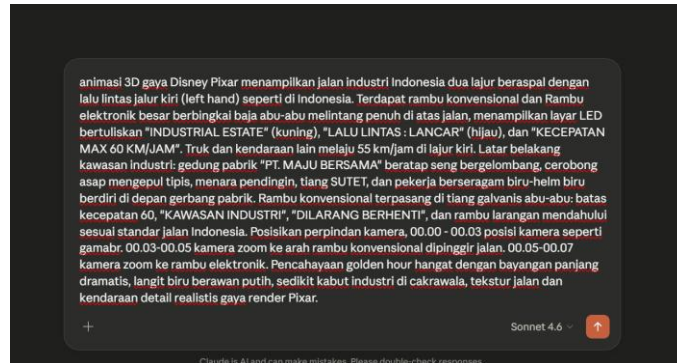


Gambar 4. 26 Gambar Animasi AI

c. Pembuatan *Prompt* Video

Sama seperti pembuatan gambar animasi, penulis juga membuat *prompt* sebagai instruksi sebelum membuat video (Gambar 4.27). Pembuatan *prompt* video juga menggunakan Claude dilengkapi dengan deskripsi gerakan karakter, arah kendaraan, perubahan posisi

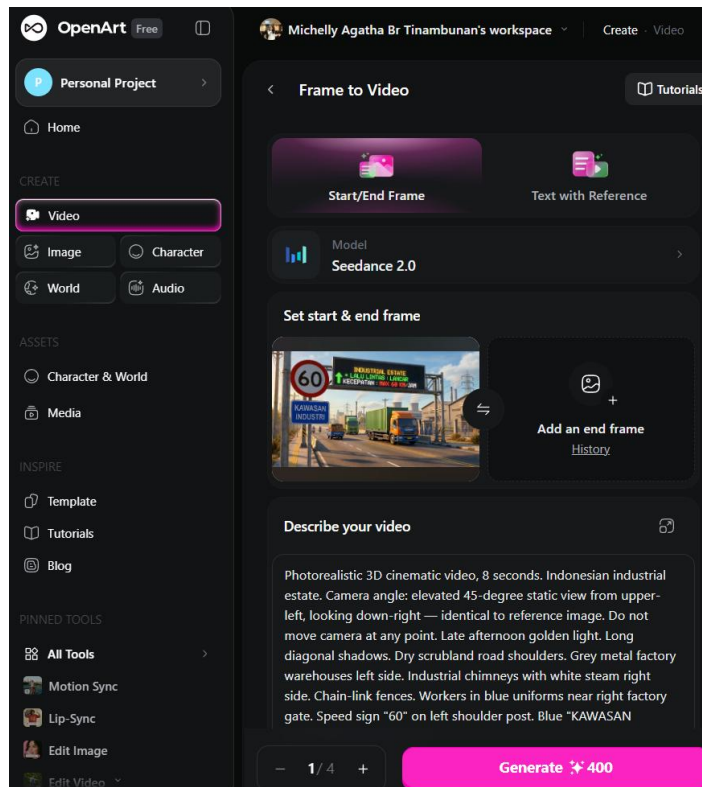
kamera, dan waktu pergerakan. Claude akan menghasilkan *prompt* untuk menciptakan video.



Gambar 4. 27 Deskripsi Video pada Claude

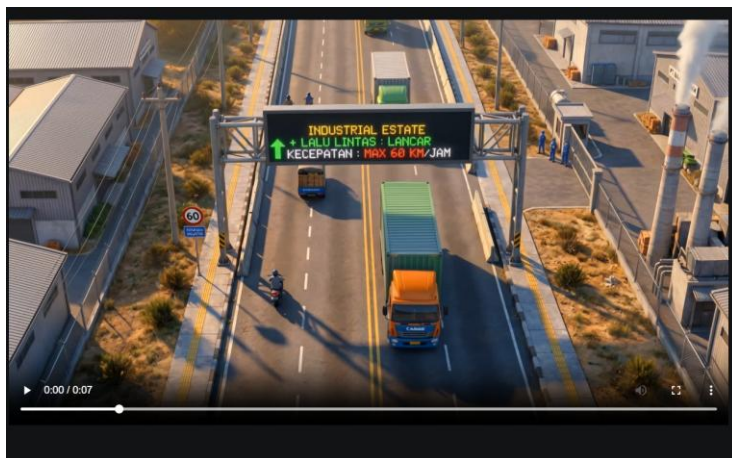
d. Pembuatan Animasi Video

Animasi video diciptakan menggunakan OpenArt disertai gambar animasi yang telah diperoleh sebelumnya. Untuk mendeskripsikan video, masukkan *prompt* Claude pada kolom *Describe your video*, lalu klik *Generate* (Gambar 4.28).



Gambar 4. 28 Tampilan Prompt pada OpenArt

Setelah menunggu beberapa saat, OpenArt akan menghasilkan gambar yang sesuai dengan *prompt* (Gambar 4.29). Apabila terdapat kesalahan dan animasi kurang sesuai, penulis akan mengubah *prompt* dan *generate video* kembali melalui OpenArt.



Gambar 4. 29 Hasil Video Animasi 3D OpenArt

4.3.2.3 Hasil Gambar dan Video

Dengan proses dan langkah yang sama, penulis membuat video animasi 3D untuk *scene* lainnya. Berikut merupakan hasil gambar dan video pada setiap *scene*.

a. *Opening*:

Pembuka video dimulai dengan menampilkan logo perusahaan CV Sanigraha secara animasi. Logo muncul bertahap dengan visual elegan kemudian disusul oleh animasi 3D produk perlengkapan jalan (Gambar 4.30). Bagian *opening* diisi dengan *sound effect* pembuka dengan *fade-in*.



Gambar 4. 30 Hasil Animasi Opening

b. Jalan Raya

Scene ini menampilkan visualisasi jalan raya perkotaan yang tertib dan nyaman bagi seluruh pengguna jalan, termasuk pejalan kaki. Penulis menciptakan gambar animasi (Gambar 4.31), lalu mengubah ke dalam bentuk video (Gambar 4.32). Bagian ini berfungsi sebagai pengantar sekaligus membangun narasi bahwa kondisi jalan melibatkan proses perencanaan, pemasangan dan pemeliharaan. Narasi *voice over* pada *scene* ini memperkenalkan CV Sanigraha secara singkat dan menjelaskan keinginan untuk menciptakan kenyamanan bagi pengguna jalan.



Gambar 4. 31 Hasil Gambar Animasi Jalan Raya



Gambar 4. 32 Hasil Video Animasi Jalan Raya

c. Pemasangan Alat APILL

Scene ketiga menampilkan proses pembuatan Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas, yaitu *traffic light*. Terdapat visual teknisi CV Sanigraha yang menggunakan APD dan melakukan pemasangan pada tiang *traffic light* (Gambar 4.33), kemudian penulis membuat video melalui gambar animasi tersebut (Gambar 4.34). *Scene* ini disertai narasi *voice over* menjelaskan APILL yang dipasang memenuhi standar.



Gambar 4. 33 Hasil Gambar Animasi Pemasangan APILL



Gambar 4. 34 Hasil Video Animasi Pemasangan APILL

d. Pengecekan APILL:

Scene keempat memvisualisasikan aktivitas dan pemeliharaan APILL yang dilakukan oleh teknisi CV Sanigraha. Terdapat visual animasi teknisi yang memeriksa kondisi panel kontrol lampu (Gambar 4.35), kemudian gambar tersebut dijadikan referensi untuk menghasilkan video animasi (Gambar 4.36). *Scene* dilengkapi dengan *voice over* yang menjelaskan bahwa CV Sanigraha tidak berhenti pada tahap pemasangan, tetapi juga melakukan kalibrasi dan verifikasi di lapangan untuk memastikan operasional berjalan optimal.



Gambar 4. 35 Hasil Animasi Pengecekan APILL



Gambar 4. 36 Hasil Video Animasi Pengecekan APILL

e. Ruang ATCS

Pada *scene* kelima, ditampilkan ruang kontrol ATCS (*Area Traffic Control System*). Penulis membuat animasi ruangan ATCS (Gambar 4.37) untuk menggambarkan tempat pengelolaan lalu lintas terpusat secara digital. Video menampilkan animasi ruang kontrol yang dilengkapi dengan layar monitor, panel, dan operator yang memantau kondisi lalu lintas secara *real-time* dengan gerakan kamera yang *zoom in* (Gambar 4.38). *Scene* ini menjelaskan bahwa CV Sanigraha tidak hanya mampu mengintegrasikan APILL konvensional, tetapi juga APILL ATCS.



Gambar 4. 37 Hasil Gambar Animasi Ruang ATCS



Gambar 4. 38 Hasil Video Animasi Ruang ATCS

f. Pelican Crossing

Scene keenam menampilkan visualisasi produk *pelican crossing* dengan gambar pejalan kaki yang menekan tombol sebelum menyeberang (Gambar 4.39). Sistem ini membantu pejalan kaki menyeberang jalan dengan aman melalui tombol yang dapat ditekan secara manual. Animasi video awal memperlihatkan tangan pengguna jalan saat menekan tombol, diikuti perubahan sinyal lampu, kemudian pejalan kaki menyeberang dengan aman (Gambar 4.40).



Gambar 4. 39 Hasil Gambar *Pelican Crossing*



Gambar 4. 40 Hasil Video *Pelican Crossing*

g. Marka Jalan

Selanjutnya, animasi beralih ke proses pemasangan marka jalan yang merupakan salah satu layanan CV Sanigraha. Bagian ini menampilkan mesin marka yang bergerak pada permukaan aspal (Gambar 4.41). Setelah gambar dihasilkan, penulis mengubah gambar menjadi animasi video (Gambar 4.42). *Scene* dilengkapi dengan *voice over* bahwa marka jalan dibuat dengan tepat sebagai petunjuk arah dan batas jalur bagi pengguna jalan.



Gambar 4. 41 Hasil Gambar Marka Jalan



Gambar 4. 42 Hasil Video Marka Jalan

h. Road Stud

Road stud atau paku jalan ditampilkan dengan dua sudut kamera. Penulis membuat gambar animasi (Gambar 4.43) lalu menciptakan video dengan menambahkan instruksi pergantian posisi kamera. Bagian awal video memperlihatkan deretan *road stud* yang dipasang di bagian tengah jalan, kemudian *zoom in* ke detail paku jalan (Gambar 4.44). *Scene* dilengkapi *voice over* yang menjelaskan bahwa *road stud* berfungsi sebagai penanda jalur yang efektif dalam kondisi minim cahaya, sehingga mengurangi risiko kecelakaan.



Gambar 4. 43 Hasil Gambar Road Stud



Gambar 4. 44 Hasil Video Road Stud

i. *Speed bump*

Speed bump atau polisi tidur ditampilkan dengan posisi gambar *close-up* pada roda kendaraan yang melintas di atas *speed bump* (Gambar 4.45). Pada bagian video, terdapat perubahan kecepatan mobil yang melambat saat roda melewati *speed bump* (Gambar 4.46). *Scene* ini menunjukkan bahwa *speed bump* yang dipasang dengan tepat berfungsi sebagai pengendali kecepatan kendaraan, terutama di tempat tertentu seperti area permukiman.



Gambar 4. 45 Hasil Gambar Speedbump



Gambar 4. 46 Hasil Video Speedbump

j. Guardrail

Guardrail atau pagar pengaman jalan ditampilkan dengan detail. *Scene* ini dimulai dari posisi kamera yang menyorot bagian belakang mobil yang sedang melaju dengan referensi gambar yang dihasilkan (Gambar 4.47). Kemudian, video diciptakan dengan menambahkan instruksi agar posisi kamera perlahan melakukan zoom-in pada guardrail yang terbuat dari baja berlapis (Gambar 4.48). *Scene* ini menunjukkan bahwa guardrail dapat melindungi dan mencegah kendaraan keluar dari jalur, terutama di jalan berliku atau tikungan.



Gambar 4. 47 Hasil Gambar Guardrail



Gambar 4. 48 Hasil Video Guardrail

k. Rambu Lalu Lintas

Visualisasi rambu lalu lintas konvensional dan elektronik disertai latar belakang kawasan industri. Pemilihan kawasan industri dilakukan untuk menunjukkan bahwa CV Sanigraha juga melakukan pemasangan beberapa perlengkapan jalan di kawasan industri. Animasi gambar memperlihatkan kedua jenis rambu terpasang dengan baik (Gambar 4.49). Kemudian, penulis membuat video animasi dengan posisi kamera *zoom* ke arah rambu konvensional, lalu beralih *zoom* ke arah rambu elektronik yang menampilkan informasi (Gambar 4.50).



Gambar 4. 49 Hasil Gambar Rambu Lalu Lintas



Gambar 4. 50 Hasil Video Rambu Lalu Lintas

1. Palang Pintu Kereta Api

Scene terbagi menjadi dua bagian. Bagian pertama diawali dengan pekerja atau tenaga ahli yang melakukan pembangunan palang pintu kereta api lengkap dengan APD (Gambar 4.51). Bagian kedua menampilkan hasil akhir setelah palang pintu kereta sudah terpasang dan dapat berfungsi dengan baik (Gambar 4.52). Kemudian penulis menyatukan kedua animasi menjadi satu video yang utuh (Gambar 4.53). Animasi ini ingin memperlihatkan cakupan layanan CV Sanigraha tidak hanya membuat perlengkapan jalan umum, tetapi juga dapat memfasilitasi pembuatan palang pintu pada perlintasan sebidang.



Gambar 4. 51 Hasil Gambar Pekerja



Gambar 4. 52 Hasil Gambar Palang Pintu



Gambar 4. 53 Hasil Video Palang Pintu

m. Closing

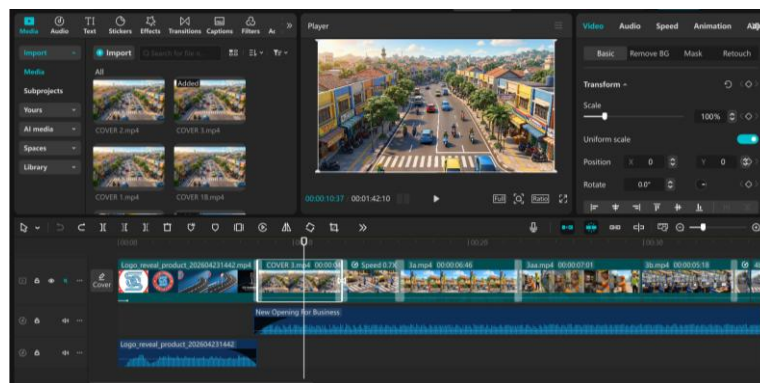
Scene penutup menampilkan kembali logo CV Sanigraha dan logo mitra perusahaan (Gambar 4.54). *Scene* ini ditutup dengan *tagline* CV Sanigraha yaitu “Solusi Terpercaya Lalu Lintas Anda”. Volume musik latar pada akhir lebih kuat, kemudian fade out dengan tampilan logo. Bagaian *closing* disusun melalui pengeditan Capcut oleh penulis.



Gambar 4. 54 Cuplikan Video Closing

4.3.2.4 Editing Video

Tahap akhir dari produksi video animasi adalah proses *editing* video. Pada tahap ini, penulis menggabungkan seluruh bagian *scene* animasi menggunakan CapCut sebagai perangkat lunak *editing* video. Proses *editing* meliputi penambahan transisi antar *scene*, penyesuaian warna, penambahan subtitle, voice over serta musik pendukung untuk membantu penonton animasi memahami isi konten (Gambar 4.55).



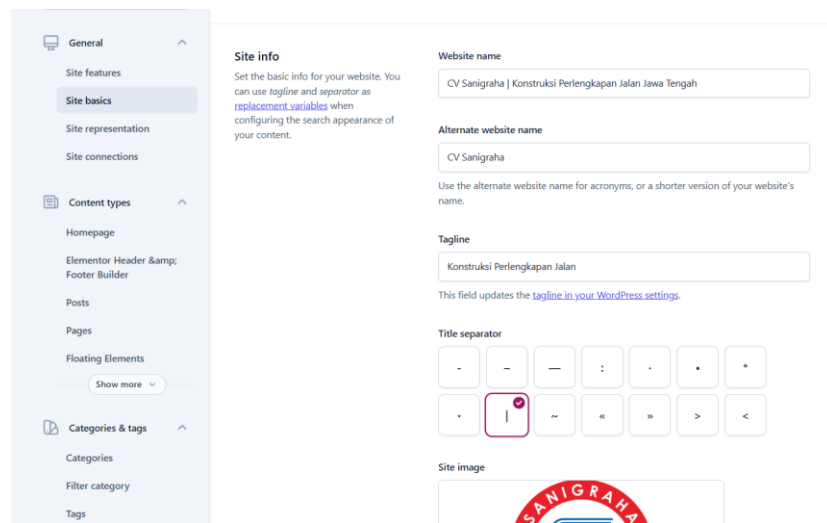
Gambar 4. 55 Proses Editing dengan CapCut

4.3.3 Integrasi dengan SEO

Setelah *website* berhasil diproduksi, penulis melakukan integrasi *website* dengan *Search Engine Optimization* (SEO). Hal ini bertujuan agar *website* berada di halaman pertama hasil pencarian.

4.3.3.1 Instalasi Yoast SEO

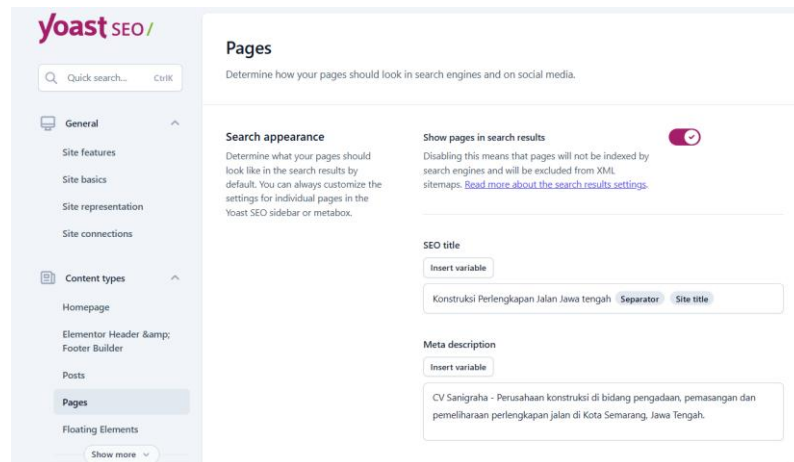
Pengintegrasian SEO dimulai dari penginstalan *plugin* Yoast SEO pada platform WordPress. Setelah *plugin* Yoast SEO berhasil diinstal, penulis melakukan pengaturan identitas *website*, penentuan jenis perusahaan, serta pengaturan XML (Gambar 4.56).



Gambar 4. 56 Pengaturan identitas *website*
(Sumber: Google Search Console)

4.3.3.2 Optimasi On-Page SEO

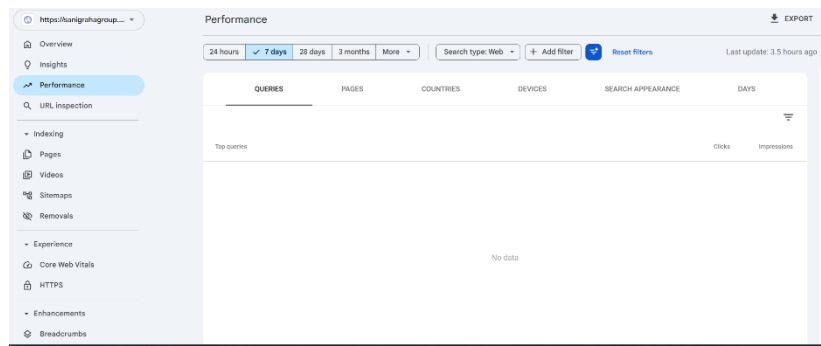
Optimasi *on-page* pada *website* CV Sanigraha dimulai dari pembuatan *title* dan *meta description* pada halaman. *Title* yang digunakan mengandung kata kunci yang relevan dengan CV Sanigraha, yaitu “Konstruksi Perlengkapan Jalan Jawa Tengah”. Perancangan *meta description* diisi dengan deskripsi singkat atau ringkasan setiap halaman yang menandung kata kunci (Gambar 4.57).



Gambar 4. 57 SEO title dan meta description

(Sumber: Google Search Console)

Selanjutnya, penulis melakukan pendaftaran *website* ke Google Search Console untuk memantau status, performa pencarian, dan masalah pada *website* (Gambar 4.58).

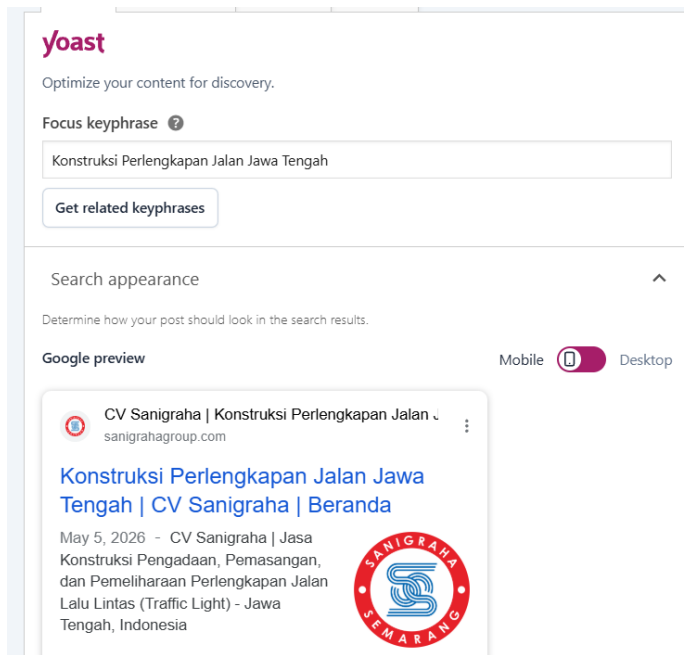


Gambar 4. 58 Tampilan Google Search Console

(Sumber: Google Search Console)

4.3.3.3 Optimasi Kata Kunci

Optimasi kata kunci merupakan bagian utama dalam mengintegrasikan SEO. Pemilihan kata kunci disesuaikan dengan relevansi bisnis perusahaan. Adapun kata kunci yang dipilih penulis adalah “CV Sanigraha” sebagai kata kunci *brand* dan “Konstruksi Perlengkapan Jalan Jawa Tengah” sebagai kata kunci layanan. Berikut merupakan *Google Preview*.

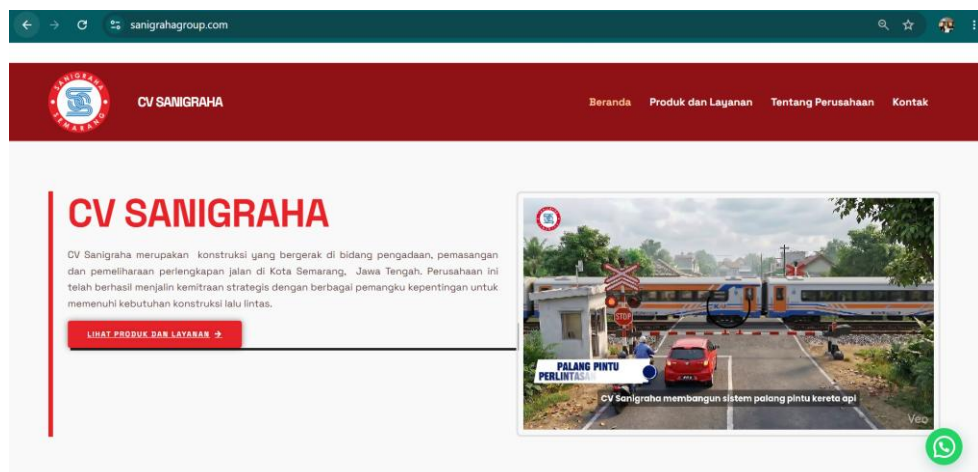


Gambar 4. 59 *Google Preview* SEO

(Sumber: Olah data penulis)

4.4 Publikasi

Setelah rancangan *website* berhasil disusun dan ditinjau oleh pemimpin perusahaan, penulis dan admin perusahaan mempublikasi *website* agar dapat diakses oleh publik melalui mesin pencari. *Website* berhasil diterbitkan pada tanggal 25 Mei 2026, dengan alamat domain <https://sanigrahagroup.com/>.



Gambar 4. 60 Tampilan pada Desktop

(Sumber: <https://sanigrahagroup.com/>)



Gambar 4. 61 Tampilan pada *Smartphone*
(Sumber: <https://sanigrahagroup.com/>)

4.5 Pengujian

Tahap pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa *website* CV Sanigraha yang telah diproduksi oleh penulis memenuhi standar, baik dari kesesuaian konten maupun kemudahan penggunaan. Pengujian dilakukan melalui dua tahap yaitu kesesuaian konten bersama pihak perusahaan dan uji usability dengan metode *System Usability Scale* (SUS).

4.5.1 Uji Kesesuaian Konten

Tahap pengujian pertama ini dilakukan bersama pemilik perusahaan CV Sanigraha. Pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa informasi dan konten yang ditampilkan penulis pada *website* telah sesuai dengan identitas dan kebutuhan perusahaan sebelum dipublikasikan secara resmi. Beberapa aspek utama *website* yang divalidasi yaitu informasi profil dan deskripsi perusahaan, produk dan layanan perusahaan, dokumentasi yang

ditampilkan, informasi kontak dan alamat, serta kesesuaian tampilan visual *website* dengan identitas perusahaan.

Pelaksanaan pengujian kesesuaian konten dilakukan melalui peninjauan *draft website* melalui WordPress secara langsung. Pemilik perusahaan mengakses seluruh halaman *website*, meliputi halaman beranda, halaman profil perusahaan, halaman proyek dan layanan, serta halaman kontak. Peninjauan ini dilakukan secara tatap muka di kantor CV Sanigraha. Hasil akhir uji kesesuaian konten menunjukkan bahwa informasi profil perusahaan pada laman perusahaan sudah terdeskripsi dengan baik. Tampilan visual pada *website* juga sudah sesuai dengan identitas CV Sanigraha, produk dan layanan pada *website* serta informasi kontak yang dilampirkan pada *footer* dan laman kontak sudah benar. Seluruh konten *website* telah disetujui dan *website* dinyatakan siap untuk diunggah.

4.5.2 Uji Usabilitas dengan Metode SUS

Terdapat lima indikator *usability* (kebergunaan) *website* ketika digunakan oleh penggunanya, yaitu *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *error*, dan *satisfaction* (Ibadi et al. (2021) dalam Novrian et al. (2024)). *Learnability*, yaitu kemudahan belajar untuk melihat seberapa mudah pengguna baru memahami cara penggunaan *website* pertama. *Efficiency* atau efisiensi, yaitu kecepatan yang dibutuhkan pengguna dalam menyelesaikan tugas seperti mencari informasi. *Memorability* atau kemudahan diingat oleh pengguna *website* setelah tidak membuka dalam waktu tertentu. *Error* yaitu kesalahan, seperti salah klik menu, dan seberapa mudah pengguna memperbaikinya. *Satisfaction* yaitu kenyamanan, kepercayaan dan keinginan pengguna untuk menggunakan *website* kembali. Pengujian ini bertujuan untuk memastikan *website* yang telah diproduksi dapat berfungsi dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan penggunanya. Rubin & Chisnell (2008) dalam Aisy (2021) menjelaskan pengujian SUS bertujuan untuk mengetahui sejauh mana sistem sesuai dengan target pengguna yang telah ditetapkan dengan memberikan 10 pertanyaan dengan skala 1 sampai dengan 5 dengan penilaian “Sangat tidak setuju”, “Tidak setuju”, “Netral”, “Setuju”, dan “Sangat

setuju”. Nielsen (2014) dalam Aisy (2021) menjelaskan bahwa pengujian SUS setidaknya memerlukan 20 responden. Penulis menggunakan pertanyaan yang telah ditetapkan oleh Brooke (1996) untuk mengukur *usability*. Adapun pertanyaan yang akan diajukan pada responden adalah:

Tabel 4. 2 Pertanyaan Uji SUS
(Sumber: Modifikasi Penulis dari Brooke (2013) dalam Aisy (2021))

No	Pertanyaan
1.	Saya ingin menggunakan <i>website</i> Sanigraha
2.	Saya merasa <i>website</i> CV Sanigraha ini terasa rumit untuk digunakan
3.	Saya merasa <i>website</i> CV Sanigraha mudah untuk digunakan
4.	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi untuk menggunakan <i>website</i> CV Sanigraha
5.	Saya merasa fitur-fitur dalam <i>website</i> CV Sanigraha terintegrasi dengan baik
6.	Saya merasa terlalu banyak ketidakkonsisten dalam <i>website</i> CV Sanigraha
7.	Saya merasa kebanyakan orang akan mudah mempelajari penggunaan <i>website</i> CV Sanigraha ini
8.	Saya merasa <i>website</i> CV Sanigraha ini terasa membingungkan untuk digunakan
9.	Saya merasa percaya diri ketika menggunakan <i>website</i> CV Sanigraha ini
10.	Saya perlu mempelajari banyak hal terlebih dahulu sebelum dapat menggunakan <i>website</i> CV Sanigraha

Penilaian pada pengujian SUS dihitung dengan pertanyaan ganjil dikurangi skor 1. Untuk pertanyaan genap, 5 dikurangi skor pertanyaan genap. Selanjutnya, mengalikan dengan 2,5 dan mencari rata-rata dari

keseluruhan hasil yang didapatkan dari responden. Perhitungan skor SUS sebagai berikut (Assidiq et al. (2024)):

$$\text{Skor SUS} = ((R1 - 1) + (5 - R2) + (R3 - 1) + (5 - R4) + (R5 - 1) + (5 - R6) + (R7 - 1) + (5 - R8) + (R9 - 1) + (5 - R10) \times 2,5.$$

Pengujian SUS dilakukan melalui kuesioner melalui Google Form dalam kurun waktu satu minggu mulai tanggal 25 Mei 2026 hingga 1 Juni 2026. Sama seperti survei pra-produksi, kuesioner pengujian SUS juga dikirim kepada target sasaran CV Sanigraha, dengan kriteria (1) memiliki keterlibatan dalam pengambilan keputusan, pencarian, pemberian rekomendasi, dan terlibat dalam pengadaan proyek konstruksi perlengkapan jalan, (2) pernah atau sedang menggunakan konstruksi perlengkapan jalan. Penyebaran kuesioner kepada pihak yang belum bermitra dilakukan melalui media WhatsApp, LinkedIn, dan jaringan relasi penulis yang bekerja di bidang konstruksi dan membutuhkan pengadaan perlengkapan jalan. Sementara itu, penyebaran kuesioner kepada klien lama dilakukan dengan menghubungi melalui kontak WhatsApp yang diperoleh penulis atas bantuan dari pihak CV Sanigraha. Dalam pengujian SUS, penulis berhasil memperoleh 41 responden.

Hasil kuesioner kemudian dihitung sesuai dengan rumus yang ditentukan untuk mendapat skor SUS. Adapun hasil perhitungan skor setiap pertanyaan setelah disesuaikan dengan rumus adalah sebagai berikut.

Tabel 4. 3 Pengujian SUS

(Sumber: Hasil pengujian oleh penulis)

No	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Jlh	Skor
1	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	38	95
2	1	4	4	2	3	3	2	0	4	2	25	62,5
3	4	4	4	3	4	4	0	4	4	4	35	87,5
4	4	1	3	0	4	1	1	0	4	0	18	45
5	3	3	4	4	3	3	0	4	3	3	30	75

6	4	4	4	3	4	4	0	4	4	4	35	87,5
7	4	3	4	2	4	4	0	4	4	3	32	80
8	4	4	4	4	4	4	0	4	4	4	36	90
9	3	4	3	3	4	3	1	4	3	3	31	77,5
10	3	3	4	3	3	4	0	4	3	3	30	75
11	4	3	4	2	4	4	0	4	4	4	33	82,5
12	0	4	0	4	1	3	3	3	0	4	22	55
13	3	3	4	3	3	3	1	3	3	3	29	72,5
14	3	3	4	2	4	2	0	3	4	2	27	67,5
15	4	2	3	1	3	4	1	4	3	1	26	65
16	4	4	4	3	4	4	0	4	4	4	35	87,5
17	4	4	4	4	4	4	0	4	4	4	36	90
18	4	4	4	4	4	4	0	4	4	4	36	90
19	3	1	3	4	0	4	1	4	3	1	24	60
20	2	3	3	3	3	4	1	3	2	3	27	67,5
21	4	4	4	3	4	4	0	4	4	4	35	87,5
22	4	4	4	4	4	4	0	4	4	4	36	90
23	4	4	4	4	4	4	1	4	4	0	33	82,5
24	4	0	4	4	4	4	0	4	4	4	32	80
25	4	4	4	4	4	4	0	4	4	4	36	90
26	3	3	4	4	3	3	1	3	4	4	32	80
27	4	4	4	4	4	4	0	4	4	4	36	90
28	4	4	4	3	4	3	1	3	3	3	32	80
29	3	3	4	3	3	3	1	3	2	3	28	70
30	3	4	3	4	3	3	0	4	2	4	30	75
31	4	0	4	0	4	4	0	4	4	4	28	70
32	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	50
33	4	4	4	3	4	4	0	4	4	4	35	87,5
34	4	4	4	4	4	4	0	4	4	3	35	87,5
35	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	38	95

36	4	4	4	3	3	4	0	4	2	4	32	80
37	3	4	3	1	3	4	1	4	3	4	30	75
38	4	4	4	4	3	4	1	4	3	4	35	87,5
39	3	3	3	3	4	3	1	3	3	4	30	75
40	3	1	3	2	2	4	2	2	4	4	27	67,5
41	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	35	87,5
Total Skor											3460	
Rata-rata Skor											84,3902439	
											≈84,4	

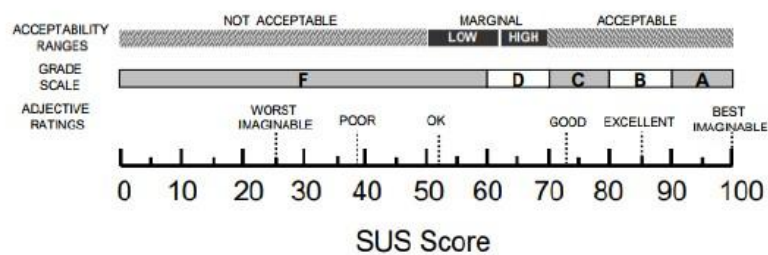
Keterangan:

No : Responden

Q1-10 : Hasil dari skor setelah dikurangi dengan rumus SUS

Skor : Jumlah x 2,5

Berdasarkan olah data melalui rumus diatas, diperoleh skor rata-rata SUS sebesar 84,4. Selanjutnya, penulis melakukan analisis skor SUS.



Gambar 4. 62 Skor Penilaian SUS

Bangor et al. (2009) dalam Aisy (2021)

Skor SUS menunjukkan tingkat penerimaan pengguna yang terbagi menjadi tiga bagian, yaitu (1) *Not Acceptable* atau tidak dapat diterima dengan skor 0 – 50, (2) dapat diterima secara marginal dengan skor 50 – 70, (3) dan *Acceptable* atau dapat diterima dengan skor 70 – 100. Selanjutnya,

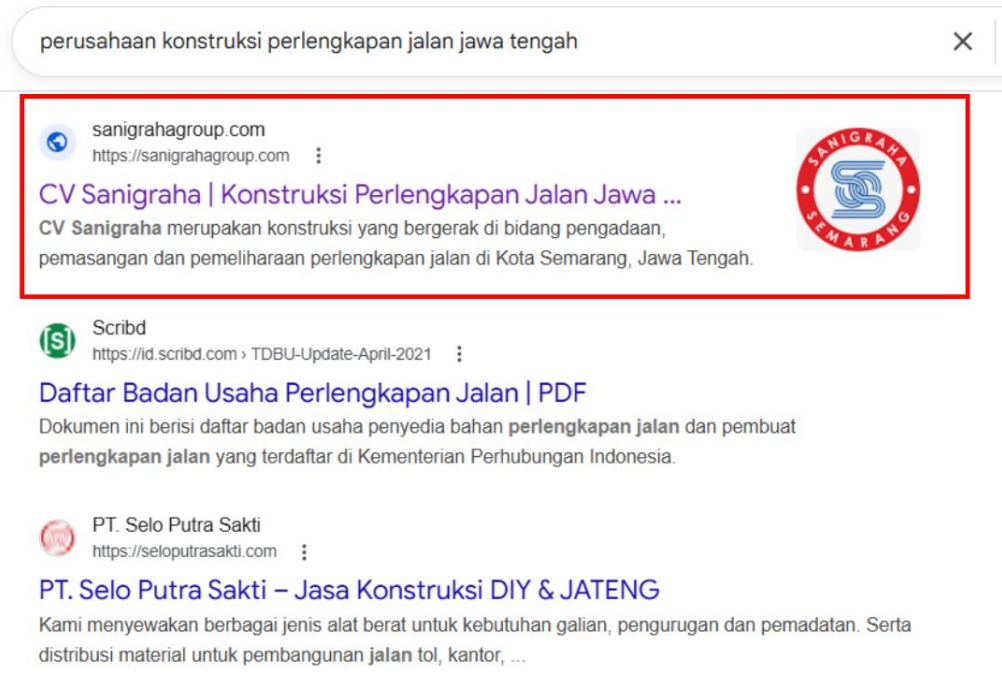
peringkat atau *grade* terbagi menjadi enam. *Grade A* untuk kategori sangat baik, *grade B* untuk kategori di atas rata-rata, *grade C* untuk kategori rata-rata atau cukup, *grade D* untuk kategori di bawah rata-rata atau kurang, dan *grade F* untuk kategori sangat buruk atau gagal (Kesuma (2021) dalam Assidiq et al. (2024)).

Skor SUS *website* CV Sanigraha sebesar 84,4, masuk dalam kategori *acceptable* atau layak digunakan, dengan *grade A*, yaitu sangat baik (*excellent*). Skor yang diperoleh dalam pegujian ini melebihi skor minimal yang ditetapkan penulis, yaitu 70 untuk masuk dalam kategori *acceptable*, *grade good*. Hal ini menjelaskan bahwa *website* CV Sanigraha yang telah dirancang berhasil memenuhi standar kelayakan usability.

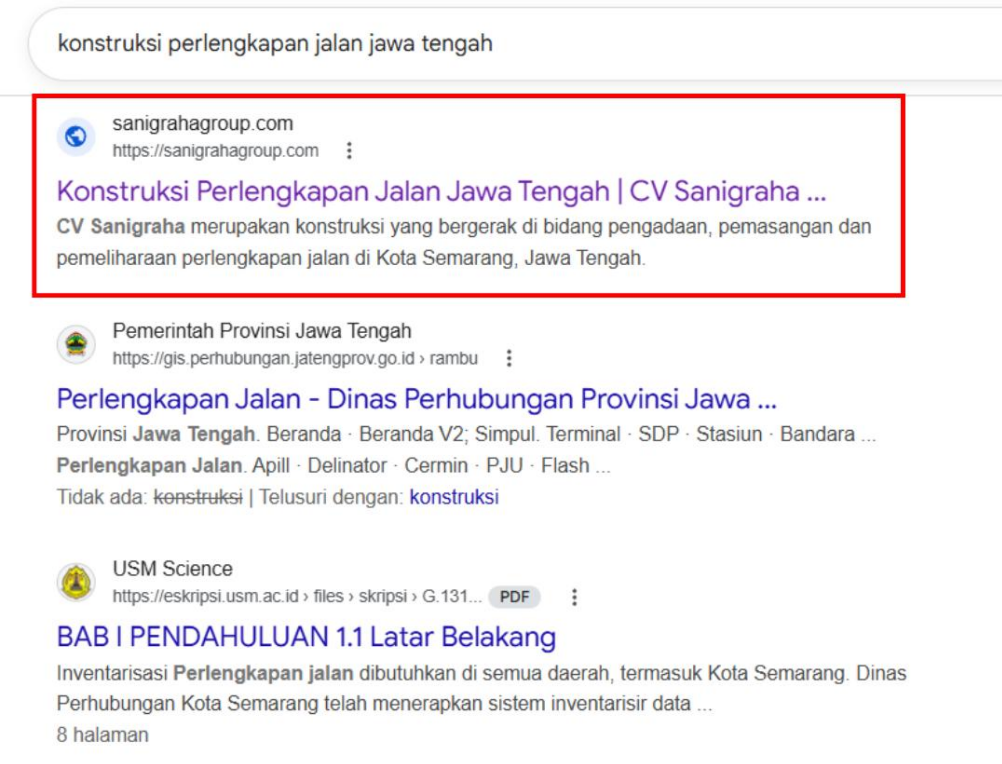
4.6 Evaluasi

Website berhasil memenuhi indikator keberhasilan yang ditetapkan sebelumnya. Hal ini dibuktikan dengan:

Pertama, *website* berhasil diciptakan dengan menampilkan laman beranda, produk dan layanan, perusahaan, kontak CV Sanigraha, serta fitur pendukung sesuai dengan rancangan penulis. *Website* telah diintegrasikan dengan SEO (*Search Engine Optimization*) agar lebih mudah ditemukan secara organik di mesin pencari. Indikator ini dinyatakan tercapai dengan munculnya laman CV Sanigraha pada halaman pertama ketika penulis melakukan penelusuran “Perusahaan Konstruksi Perlengkapan Jalan” (Gambar 4.63) dan “Konstruksi Perlengkapan Jalan Jawa Tengah” pada mesin pencari (Gambar 4.64).

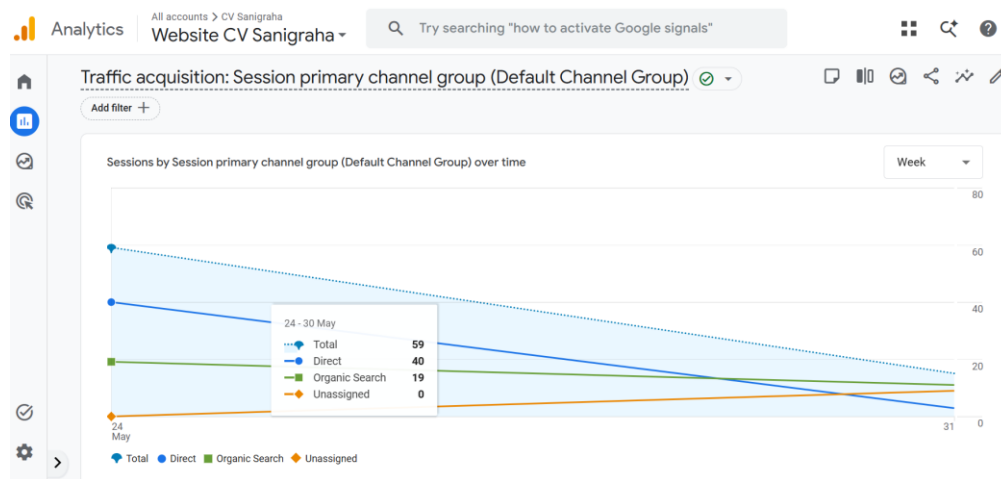


Gambar 4. 63 Tampilan pada mesin pencari



Gambar 4. 64 Tampilan pada mesin pencari (2)

Indikator keberhasilan kedua, *website* dikunjungi minimal 10 orang dalam rentang waktu 1 minggu, terhitung sejak *website* dipublikasikan. Indikator ini berhasil dicapai dengan pemantauan *website* melalui google analytics dan google search console. Selama tujuh hari (25 Mei 2026 - 01 Juni 2026), *website* CV Sanigraha berhasil dikunjungi oleh 59 pengunjung, melebihi target yang ditetapkan (Gambar 4.65). Berdasarkan data, sebanyak 19 pengunjung melakukan pencarian organik melalui mesin pencari untuk mengakses *website* CV Sanigraha. Ini menjelaskan bahwa *website* CV Sanigraha dapat ditemukan secara organik.



Gambar 4. 65 Hasil Google Analytics Pengunjung *Website*

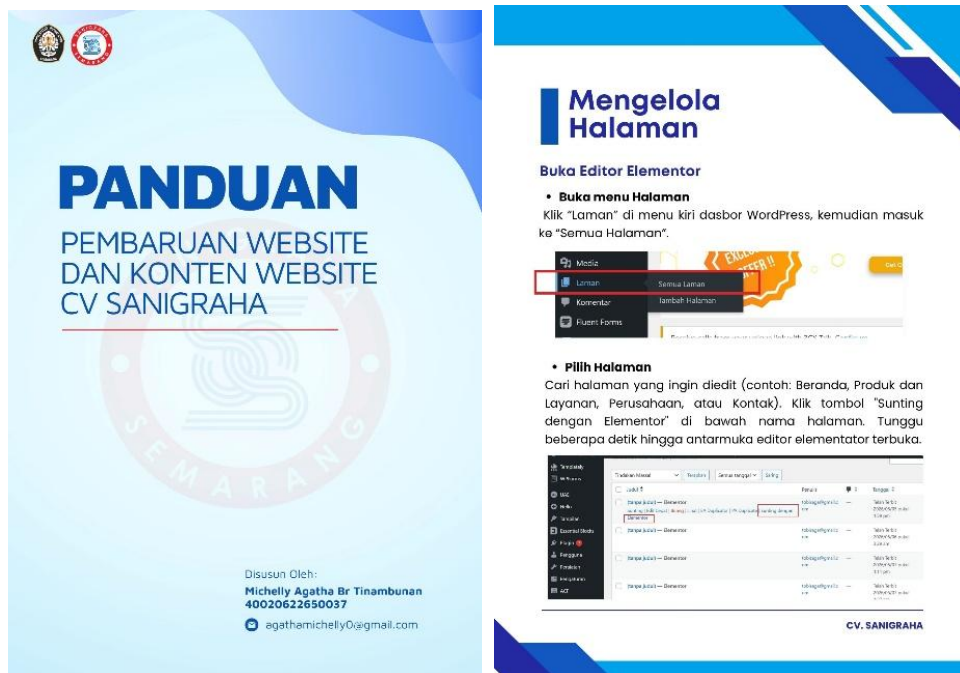
Indikator keberhasilan ketiga adalah *website* memperoleh skor 70 dalam pengujian SUS (*System Usability Scale*), sebagai bukti bahwa *website* layak digunakan oleh pengguna. Dalam pengujian usability yang telah dilakukan penulis, *website* CV Sanigraha memperoleh skor 83,4 melampaui target minimum. *Website* masuk dalam kategori *acceptable* atau dapat diterima oleh pengguna, dengan *grade excellent* atau sangat baik. Dengan demikian, *website* telah memenuhi standar kelayakan dan penulis berhasil mencapai indikator keberhasilan proyek tugas akhir.

4.7 Keberlanjutan (*Sustainability*)

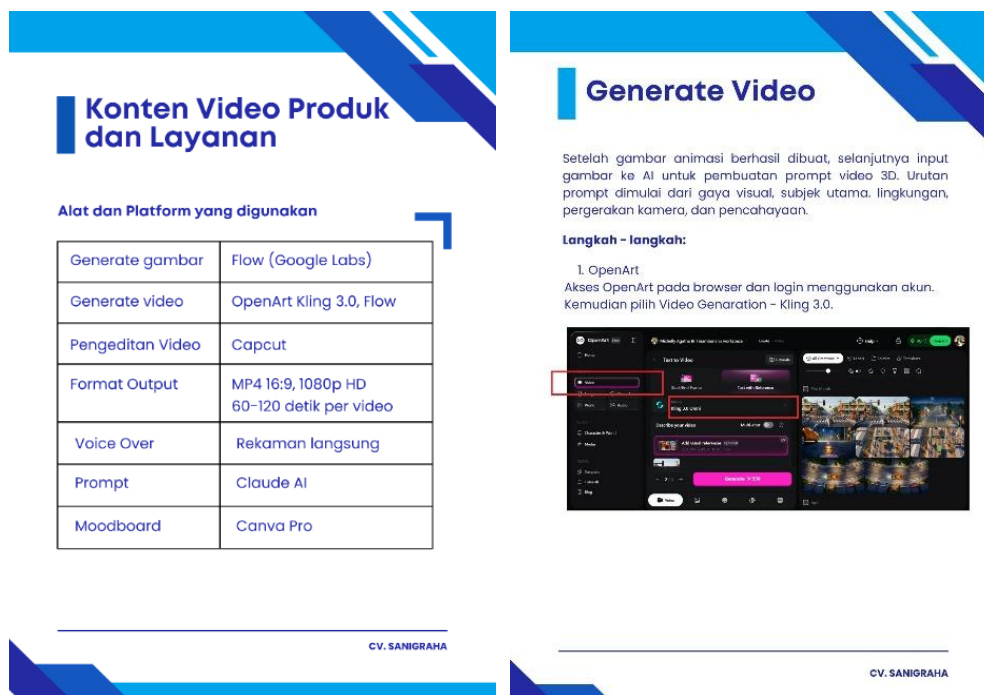
Keberlanjutan bertujuan untuk memastikan bahwa *website* CV Sanigraha dapat dikelola dan diperbarui secara mandiri oleh pihak perusahaan setelah produksi Tugas Akhir ini selesai. Untuk itu, admin perusahaan telah dilibatkan sejak

awal. Penulis dan admin perusahaan membangun *website* bersama mulai dari perancangan, pembuatan, hingga publikasi *website*. Hal ini bertujuan agar admin memahami struktur pengelolaan *website* dan dapat mengelola *website* secara mandiri.

Untuk mempermudah pengelolaan, penulis juga telah menyusun panduan pengelolaan *website* yang diserahkan kepada pihak perusahaan. Panduan disusun dalam bentuk PDF menggunakan bahasa Indonesia dan dikemas secara sederhana agar lebih mudah dipahami. Penyusunan panduan dalam format PDF dipilih untuk memudahkan distribusi dan penyimpanan *file* secara digital. Panduan pengelolaan *website* mencakup penjelasan cara mengakses *dashboard* WordPress dan menu utama yang digunakan. Selain itu, penulis melengkapi panduan pembaruan konten dengan *elementor*. Melalui panduan ini, diharapkan perusahaan dapat melakukan pengeditan *text* dan informasi, pembaruan gambar, memperbarui produk dan layanan, serta informasi kontak apabila terjadi pergantian nomor telepon, alamat email atau alamat kantor (Gambar 4.66). Penulis juga melengkapi metode pembuatan video 3D produk dan layanan dalam *file* panduan (Gambar 4.67). Apabila perusahaan ingin membuat video konten 3D terbaru, perusahaan dapat mengakses informasi produksi video 3D dalam *file* panduan yang sama.



Gambar 4. 66 Cover dan Isi Panduan



Gambar 4. 67 Bagian Pembaruan Konten *Website*

4.8 Kendala dan Solusi

Pada bagian ini, penulis menjelaskan beberapa kendala yang dihadapi selama memproduksi *website* CV Sanigraha serta solusi untuk mengatasi kendala tersebut.

Analisis ini bertujuan untuk menggambarkan dinamika di lapangan secara jujur sekaligus menjadi bahan pembelajaran untuk produksi yang serupa di masa yang akan datang.

4.8.1 Kendala dalam Pembuatan *Website*

a. Koneksi dan *device*

Salah satu kendala yang dialami oleh penulis dalam pembuatan *website* melalui WordPress adalah kecepatan *loading* ketika membuka laman pengeditan *elementator* pada WordPress. Pengeditan *elementor* membutuhkan koneksi internet yang stabil dan *device* yang memadai. Jika koneksi terputus, proses pengeditan yang belum diterbitkan dapat hilang. Untuk mengatasi masalah tersebut, penulis melakukan pengeditan laman satu per-satu menggunakan *device* tambahan dan mencari koneksi yang stabil.

b. Keterbatasan pengalaman

Pembuatan *website* CV Sanigraha merupakan pengalaman pertama bagi penulis. Agar berhasil membuat *website*, penulis belajar secara otodidak melalui YouTube dan mencari sumber informasi lain hingga *website* ini berhasil dibuat dan dipublikasikan.

c. Integrasi dengan SEO

Penulis kesulitan untuk mengintegrasikan *website* dengan SEO karena sistem SEO yang cukup kompleks. Melalui tutorial di YouTube, penulis berhasil mengintegrasikan SEO pada *website*.

4.8.2 Kendala dalam Pembuatan Konten 3D Produk dan Layanan

a. Keterbatasan kredit dan biaya *generate* video

Platform AI menggunakan kredit saat membuat animasi dan melakukan revisi pada animasi yang sama, sekitar 250-300 kredit pada OpenArt. Gambar dan video animasi yang dihasilkan tidak selalu sesuai, sehingga penulis melakukan revisi berulang animasi

gambar per *scene* dengan konsisten serta membuat pembuatan prompt dengan spesifik untuk meminimalisir revisi berulang.

b. Perbedaan regulasi lalu lintas

Platform AI mengacu pada aturan lalu lintas *right-hand* yang berlaku di Amerika Serikat dan sebagian besar negara Eropa, sedangkan Indonesia menerapkan sistem lalu lintas sisi kiri (*left-hand*). Hal ini menyebabkan penulis kesulitan menyesuaikan visualisasi kendaraan dan simulasi lalu lintas di Indonesia. Penulis melakukan banyak revisi untuk menyesuaikan jalur jalan. Meskipun penulis menyertakan “*left-hand*” pada prompt AI, namun sering kali *generate* video yang dihasilkan berbeda. Untuk mengatasi masalah ini, penulis membuat kembali gambar dengan posisi kendaraan di sebelah kiri jalan dalam beberapa *scene*.

c. Kesulitan menjaga konsistensi visual

Sebelum membuat video animasi, penulis akan membuat beberapa gambar animasi 3D sebagai referensi video. Namun, gambar yang dihasilkan sering kali tidak konsisten, baik dari segi pencahayaan, sudut pandang, maupun karakter. Hal ini disebabkan AI bersifat imajinatif, sedangkan untuk video profesional yang mengacu regulasi seperti konstruksi jalan harus presisi dan konsisten baik keadaan kondisi jalan maupun gerak kendaraan yang melintas. Untuk mengatasi ini, biasanya penulis menambahkan prompt “pertahankan karakter animasi” atau menggunakan sama merek mobil seperti “mobil alfa merah berhenti” agar lebih dimengerti AI.