Jurnal JDCMS, Vol. 1 No. 3, Tahun 2026, 491-505
https://journal.unesa.ac.id/index.php/jdcms
ISSN : .....

PERANCANGAN *SIGN SYSTEM* GUNUNG ARJUNO JALUR SUMBER BRANTAS

Az Zahra Octitania Kautsari [1], Marsudi [2]
[1]Universitas Negeri Surabaya
[2]Universitas Negeri Surabaya
email: [1]azzahra.21030@mhs.unesa.ac.id, [2]marsudi@unesa.ac.id

Received:
08-09-2026
Reviewed:
15-09-2026
Accepted:
16-09-2026

ABSTRAK: Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki banyak gunung berapi. Salah satu gunung yang ada di Indonesia adalah Gunung Arjuno. Gunung Arjuno merupakan gunung tertinggi ketiga di Jawa Timur yang berada di antara Kabupaten Malang, Kabupaten Pasuruan, dan Kota Batu. Tujuan pelaksanaan perancangan ini adalah untuk merancang sign system Gunung Arjuno khususnya jalur Sumber Brantas yang saat ini masih kurang memadai. Selain itu, terdapat fenomena pendaki fomo yang menyebabkan pendaki tersesat hingga kehilangan nyawa. Perancangan ini menggunakan metode EGD (Environmental Graphic Design) Design Process dari Chris Calori. Metode Analisis data menggunakan teknik STP. Hasil dari dilakukannya perancangan ini adalah pictogram, sign system, rancangan biaya fabrikasi, dokumentasi, serta pengaplikasian mock-up design sign system di setiap lokasi.

Kata Kunci: Sign system, Gunung Arjuno, Sumber Brantas.

ABSTRACT: *Indonesia is an archipelago with many volcanoes. One of the mountains in Indonesia is Mount Arjuno, the second-highest mountain in East Java, located between Malang Regency, Pasuruan Regency, and Batu City. The purpose of this design project is to create a sign system for Mount Arjuno, specifically for the Sumber Brantas trail, which is currently inadequate. This design uses Chris Calori's Environmental Graphic Design (EGD) Design Process. Moreover, there is the phenomenon of FOMO climber which causes climbers to get lost and even lose their lives. Data analysis was performed using the STP (Segmentation, Targeting, Positioning) technique. The results of this design project include pictograms, a sign system, fabrication cost estimates, documentation, and the application of mock-up sign system designs at each location.*

Keywords: *Sign system, Arjuno Mountain, Sumber Brantas.*

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki banyak gunung berapi yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia, termasuk di wilayah Provinsi Jawa Timur. Beberapa gunung berapi yang berada di Provinsi Jawa Timur antara lain Gunung Semeru, Gunung Raung, Gunung Bromo, Gunung Kelud, Gunung Ijen, Gunung Lamongan, dan Gunung Arjuno-Welirang (Najza Namira Putri, 2024). Gunung Arjuno merupakan gunung tertinggi ketiga yang berada di Jawa Timur. Gunung Arjuno dapat didaki melalui berbagai jalur, diantaranya jalur Lawang, Tambaksari (Purwosari), dan Sumber Brantas (Batu).

Jalur pendakian Gunung Arjuno Sumber Brantas menjadi salah satu pendakian favorit bagi kalangan pendaki gunung di wilayah konservasi Tahura Raden Soerjo. Data pendaki Gunung Arjuno tahun 2024 yang diperoleh melalui website Dinas Kehutanan kawasan Tahura Raden Soerjo menunjukkan bahwa bahwa jumlah pendaki Gunung Arjuno per 29 Juli 2024 terdapat 10.999 orang. Sedangkan Gunung Pundak hanya sekitar 3.410 orang pendaki. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa pendakian Gunung Arjuno menjadi salah satu pendakian favorit bagi kalangan pendaki gunung di wilayah konservasi Tahura Raden Soerjo Walaupun menjadi salah satu jalur favorit pendakian, tidak semua pendaki Gunung Arjuno mau mematuhi peraturan yang berlaku. Hal ini sering dilakukan oleh pendaki yang baru saja mencoba kegiatan mendaki gunung, atau biasa disebut Pendaki *FOMO* (*Fear of Missing Out*).

Fenomena pendaki *FOMO* yang menyepelekan peraturan dan himbauan terjadi pada Pada April 2019 terdapat kejadian meninggalnya pendaki Gunung Arjuno bernama Faiqus Syamsi, Siswa SMKN 5 Surabaya. Faiqus Syamsi meninggal dikarenakan oleh kesalahan dalam pemilihan jalur saat hendak turun dari puncak Gunung Arjuno. Musibah lainnya terjadi pada bulan Agustus tahun 2023 silam yang dialami oleh Yodeka, mahasiswa Universitas Brawijaya yang meninggal dunia, diduga disebabkan karena ditinggal oleh rekan pendakiannya hingga mengalami hipotermia. Kejadian ini mengindikasikan bahwa pendaki ini kurang waspada terhadap resiko yang mungkin akan menimpanya.

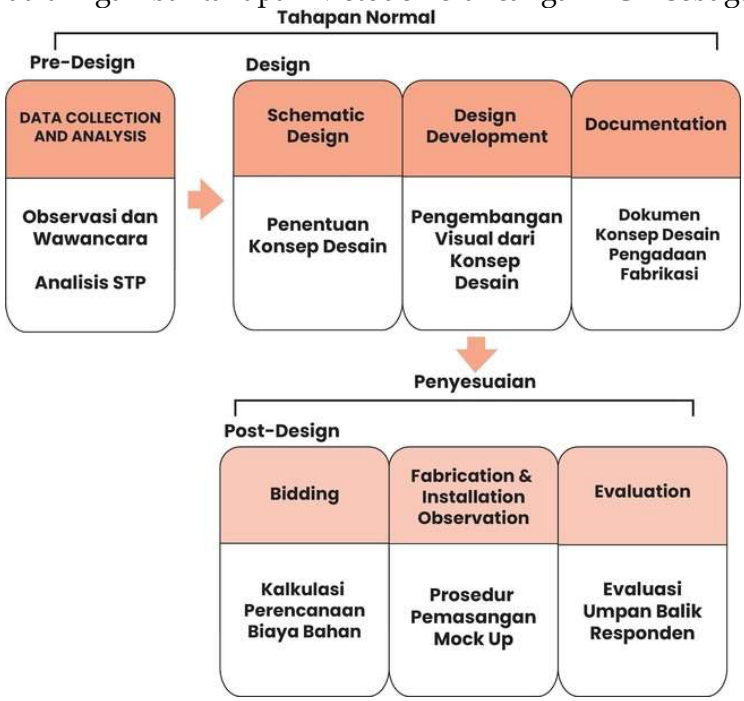
Selain fenomena meninggalnya pendaki di Gunung Arjuno jalur Sumber Brantas, terdapat fenomena lain yang menyebabkan rusaknya ekosistem hutan di kawasan Gunung Arjuno yaitu perilaku tidak terpuji yang dilakukan oleh pemburu liar atau ilegal (Aminudin, 2023). pemburu liar kerap menggunakan bahan material yang mudah terbakar untuk membakar suatu kawasan hutan di Gunung Arjuno agar satwa yang diinginkan atau diburu tersebut keluar dari kawasan dan pemburu lebih mudah mendapatkan satwa yang diinginkan.

Salah satu faktor penyebab dari beberapa fenomena di atas adalah kurangnya media informasi berupa penanda yang jelas dan tegas mengenai peraturan yang ada di area Gunung Arjuno, seperti peringatan tegas mengenai himbauan, larangan, dan potensi bahaya di Gunung Arjuno. Berdasarkan hasil observasi, *Sign System* yang ada di Gunung Arjuno menggunakan bahan material seng yang diberi cat dan diberi tulisan himbauan dan larangan. bahan material cat juga kurang memiliki ketahanan yang awet sesuai dengan kondisi cuaca di sekitar Gunung Arjuno. Beberapa sign system terlihat mengelupas pada warna cat serta besi yang mulai berkarat

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan di atas, perancangan *sign system* di Gunung Arjuno jalur Sumber Brantas diperlukan agar dapat memperbaiki dan memperbarui *sign system* yang telah ada, sehingga saat dilakukan kegiatan pendakian dapat berjalan dengan lancar dan para pendaki terhindar dari musibah yang tidak diinginkan.

METODE PENELITIAN (PENCIPTAAN/PERANCANGAN)

Metode perancangan dalam penelitian ini menggunakan metode perancangan *EGD (Environmental Graphic Design) Design Process* oleh Chris Calori. *EGD Design Process* memiliki 3 tahapan perancangan meliputi tahapan *Pre-Design*, *Design*, dan *Post Design*. Tahapan tersebut disajikan dalam gambar tahapan Metode Perancangan EGD sebagai berikut.



Gambar 1. Tahapan Metode Perancangan EGD
Sumber: (Kautsari, 2025)

Tahapan *Pre-Design* merupakan tahapan *Data Collection* dan *Analysis*. Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data dan informasi mengenai objek yang akan diteliti kemudian data yang diperoleh akan dipahami lebih lanjut (Calori, 2015). Luaran atau hasil yang diperoleh pada tahap ini adalah beberapa informasi yang diperoleh melalui proses pengumpulan data menggunakan teknik observasi dan wawancara. Selanjutnya dari hasil data yang diperoleh dapat digunakan sebagai acuan dalam analisis dan pembuatan desain *sign system* yang tepat guna.

Pada tahap *Design* dilakukan penentuan jenis visual yang akan ditampilkan dalam *sign system* yang dibutuhkan, Konsep desain diperoleh berdasakan hasil analisis awal pada tahap *Pre-Design*. Dalam proses penentuan konsep bersifat Divergensi yaitu proses untuk menghasilkan beberapa opsi ide desain. Sketsa desain dirancang berdasarkan jenis *sign system*. Hasil dari sketsa desain akan menjadi beberapa opsi desain. Output yang dihasilkan pada tahap ini yaitu hasil pengembangan dan digitalisasi konsep sketsa desain yang terpilih. Desain yang terpilih akan dikelompokkan berdasarkan jenis sign system yaitu *Regulatory and Prohibitory*, *Warning Sign*, dan *Directional Sign*. Setiap jenis *sign system* memiliki bentuk media atau desain yang berbeda. Sesuai dengan fungsi serta harus memenuhi kriteria dan ketentuan yang berlaku di kawasan konservasi.

Pada tahapan *Post-Design*, fokus pembahasan dibatasi pada proses *Bidding, Fabrication and Installation Observative* dan *Evaluation*. Pemberlakuan pembatasan ini dilakukan untuk

meningkatkan fokus penelitian dan keberhasilan konsep desain yang akan dirancang. Pada tahap evaluasi memiliki tujuan utama yaitu agar mampu mendapatkan umpan balik serta mendapatkan saran dan masukan terhadap desain penanda yang telah dibuat. Hal ini menjadi fokus utama dalam tahapan evaluasi agar hasil *output* dapat dipergunakan secara maksimal dan efektif untuk pendaki Gunung Arjuno jalur Sumber Brantas.

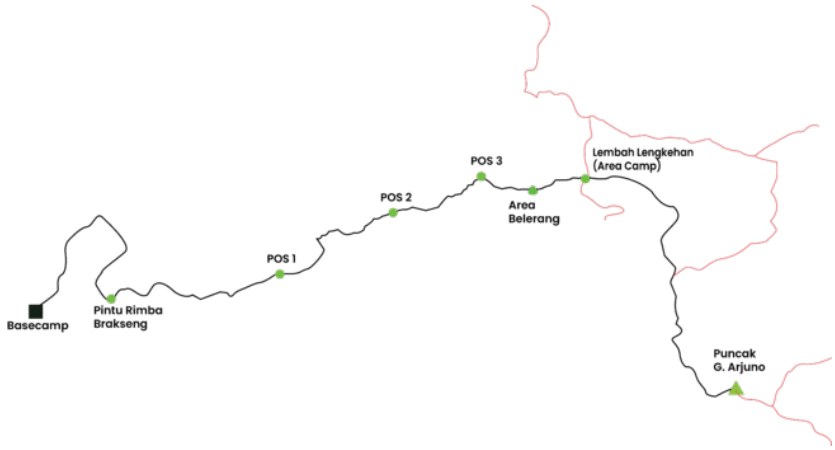
KERANGKA TEORETIK

1. Kondisi Umum Gunung Arjuno Jalur Sumber Brantas

Gunung Arjuno adalah salah satu gunung tertinggi ketiga di Jawa Timur yang memiliki ketinggian 3.339 MDPL (Meter Diatas Permukaan Laut). Lokasi gunung ini bersebelahan dengan pegunungan Arjuno-Welirang yaitu meliputi Gunung Welirang, Gunung Kembar 1 dan Gunung Kembar 2. Secara geografis Gunung Arjuno terletak di perbatasan Kota Batu, Kabupaten Malang, dan Kabupaten Pasuruan (Abdillah et al., 2020).

Dalam lingkup dunia pendakian, pendaki bisa melalui tiga jalur pendakian resmi, yakni Sumber Brantas atau Batu, Lawang, dan Purwosari (Purba, 2024). Adapun salah satu jalur pendakian Gunung Arjuno yang cukup jauh namun treknya lebih mudah ialah jalur Sumber Brantas. Sebelum melakukan pendakian, pendaki diwajibkan untuk mengurus perizinan pendakian yang berada di basecamp Sumber Brantas.

Menuju puncak, pendaki akan melintasi medan jalan setapak yang berubah menjadi tanjakan berbatu. Selain itu akan ada jalan bercabang tanpa plakat yang seringkali bisa menyesatkan, serta vegetasi hutan yang cukup lebat. Tak hanya itu, terdapat juga jalur pertemuan dengan basecamp lain sebelum menuju ke Puncak Ogal-Agil.



Gambar 2. Peta Pendakian Gunung Arjuno Jalur Sumber Brantas
Sumber: (Kautsari, 2025)

2. Kajian *Sign System* pada Jalur Pendakian

Sign yang berarti tanda merupakan salah satu media komunikasi yang diwujudkan dalam bentuk verbal dan visual. Menurut Tamami (2020), *sign* merupakan informasi yang terdapat dalam bentuk visual yang bertujuan untuk menghubungkan manusia dengan sarana informasi di ruang publik. *Sign* merupakan keberadaan yang utama dalam *sign system. Sign system* memiliki keberadaan yang sangat mutlak. Dengan kata lain sangat berpengaruh kepada audiens agar mudah mengerti maksud dari perancang grafis. Pada ruang publik yang belum pernah dikunjungi audien, peran sign system sangatlah dibutuhkan untuk menunjukan arah serta menyampaikan informasi .

Sign system pada pendakian sangat dibutuhkan, hal ini karena *sign system* memiliki manfaat untuk membantu audiens dalam menemukan lokasi yang akan dituju (Ambarwati, 2022). Saat melakukan kegiatan pendakian, *sign system* memiliki peran yang penting dalam menyampaikan pesan dan informasi mengenai kondisi alam yang ada pada area jalur pendakian.

Menurut Calori (Calori, 2015) terdapat beberapa kategori *Sign system. Sign system* dibedakan berdasarkan situasi dan kondisi dalam menyampaikan informasi:

1. *Identification sign*

   Identification sign merupakan sign system yang bertujuan untuk memberikan informasi mengenai lokasi tertentu. *Sign* ini juga digunakan agar audiens atau pengunjung dapat dengan mudah mengidentifikasi lokasi yang sedang ia kunjungi. Penanda di kategori ini juga kerap digunakan untuk penomoran suatu tempat atau ruangan.
2. *Directional sign*

   Directional Sign merupakan penanda penunjuk arah, sign ini biasa disebut dengan wayfinding sign. Penanda pada jenis ini memiliki tujuan untuk mengarahkan pengunjung agar memudahkan dalam menemukan lokasi tujuannya. Directional sign juga dapat menghindarkan pengunjung dari resiko tersesat.
3. *Warning Sign*

   Warning sign merupakan penanda untuk memberikan peringatan kepada pengunjung untuk senantiasa waspada dan berhati-hati akan keadaan sekitar. Hal ini tentu menunjang dan menjaga keselamatan pengunjung dari bahaya-bahaya yang tidak diinginkan. Penanda jenis ini perlu disesuaikan dengan lokasi penempatan sign system agar informasi dapat tersampaikan dengan maksimal,
4. *Regulatory and prohibitory sign*

   Regulatory and prohibitory sign adalah salah satu jenis *sign system* yang dikhususkan untuk mengontrol perilaku pengunjung sesuai dengan penempatan lokasi *sign system*. *Sign* ini berfungsi agar pengunjung dapat melakukan suatu perjalanan atau kegiatan dengan aman, nyaman, dan tertib sesuai dengan peraturan yang berlaku.
5. *Honorific sign*

   Honorific sign merupakan *sign system* yang digunakan sebagai media penghormatan kepada seseorang atau kelompok tertentu atas hal yang telah dilakukan sebelumnya. Salah satunya adalah papan penanda donatur suatu tempat, penanda peresmian, dan papan penanda penghargaan.
6. *Interpretive sign*

   Interpretive sign merupakan *sign system* yang bertujuan untuk memberikan informasi kepada pengunjung agar pengunjung dapat memahami suatu objek atau lokasi yang sedang dikunjungi. Contohnya adalah papan informasi pada museum, dan wisata edukasi.

Adapun kriteria *sign system* yang efektif menurut Fitri (2024) adalah sebagai berikut.

1) Mudah dilihat

Sign system harus dapat menarik perhatian secara khusus agar mudah dilihat dari segi visual maupun penempatan pengaplikasiannya. Hal ini tentu memperhatikan lokasi penempatan *sign system* agar pengunjung mampu melihat dengan mudah dan jelas.

2) Mudah dibaca
   Sign system harus dapat dibaca dengan mudah dari segi penulisan, ukuran, maupun tampilan visual. Keterbacaan *sign system* dapat dipengaruhi oleh pemilihan dan penentuan unsur visual seperti penentuan warna, bentuk, dan pemilihan tipografi pada *sign system.*
3) Mudah dimengerti
   Sign system harus dapat memberikan informasi yang jelas secara verbal maupun visual, sehingga pengunjung mampu dengan mudah mengerti informasi yang disampaikan pada *sign system.* Penentuan unsur verbal dengan menentukan frasa dan kalimat yang mudah dimengerti. Sedangkan dalam aspek visual, *layout* atau tata letak harus tertata dengan baik, serta pemilihan warna harus kontras dengan lingkungan sekitar.
4) Mudah dipercaya
   Sign system yang mudah dipercaya cenderung mudah dalam meyakinkan pengunjung dalam menentukan arah serta mematuhi peraturan yang ada. *Sign system* yang mudah dipercaya memiliki tampilan yang jelas dan informatif. *Sign system* harus dapat dipercaya sehingga tidak memberikan informasi yang salah, sehingga dapat diikuti dengan mudah oleh pengunjung.

3. Pemasangan *Sign System* di Gunung Arjuno Jalur Sumber Brantas

Sebelum melaksanakan pemasangan *sign system,* harus berkoordinasi dengan Kepala Seksi Perencanaan, Pengembangan dan Pemanfaatan UPT Tahura Raden Soerjo dan memberikan keterangan terkait konsep dan bentuk jadi dari *Sign System* (papan petunjuk dan himbauan) sebelum dilakukannya pemasangan atau instalasi. Selain itu perancangan wajib menyesuaikan dengan kebutuhan *sign system* yang ada sesuai dengan keadaan nyata di Kawasan Konservasi Tahura Raden Soerjo.

Perancangan *sign system* mencantumkan logo dari Tahura Raden Soerjo. Bentuk, ukuran, dan bahan material yang digunakan harus berkualitas dan sesuai dengan kondisi lingkungan Kawasan Konservasi Tahura Raden Soerjo, warna dan penulisan harus sesuai dengan ketentuan standar nasional, serta pemasangan diwajibkan pada lokasi strategis sesuai dengan petunjuk dari Tahura Raden Soerjo.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan melalui tiga tahap berdasarkan metode peancangan *EGD* (*Environmental Graphic Design*) oleh Chris Calori yaitu *Pre-Design*, *Design*, dan *Post Design*. Dalam tahap *Pre-Design* dilakukan proses *Data Collection and Analysis* yaitu mengumpulkan data dan menganalisis data yang telah dikumpulkan. Kemudian pada tahap *Design*, terdapat tiga tahapan yaitu *Schematic Design*, *Design Development*, dan *Documentation*. Setelah itu, tahap yang terakhir adalah tahap *post-design* diantaranya *Bidding*, *Fabrication/ Observation Installation*, dan *Evaluation*. Berikut adalah tahap pertama pada proses perancangan *Pre-Design*.

Pada tahap *Pre-Design* terdapat tahapan *Data Collection and Analysis*. Tujuan utama pada fase ini adalah menciptakan pemahaman dari informasi yang dikumpulkan mengenai objek yang diteliti. Tahapan pengumpulan data dilakukan secara langsung dengan metode observasi di Gunung Arjuno. Observasi dilakukan dengan mendaki Gunung Arjuno jalur Sumber Brantas. Observasi dilakukan selama 4 hari 3 malam dengan cara mengamati dan menelaah kebutuhan *sign system* di sekitar jalur pendakian secara langsung.

Setelah mengamati kondisi sign system secara langsung, ternyata *sign system* pendakian Gunung Arjuno jalur Sumber Brantas tidak memiliki bentuk dan desain yang konsisten. Hal ini juga belum sesuai dengan yang dipaparkan oleh Tinarbuko (2008) yaitu *sign* yang baik adalah *sign system* yang mudah untuk dibaca, mudah dilihat, mudah dimengerti, dan dapat dipercaya karena sign yang tersedia belum memiliki bentuk dan desain yang jelas dan konsisten untuk menyampaikan informasi. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, terdapat tiga jenis *sign system* yang ada yaitu *Regulatory and Prohibitory sign, Warning Sign, Directional Sign, dan Identificational Sig*n. *Sign system* dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

***Tabel 1**. Dokumentasi Hasil Observasi keadaan Sign System Gunung Arjuno Jalur Sumber Brantas*

No	Gambar *Sign System*	Jenis *Sign*	Media yang Digunakan
1		*Warning Sign*	Plat Besi
2		*Directional Sign*	Plat Besi
3		*Identificational Sign*	Plat PVC
4		*Directional Sign*	Plat Besi

No	Gambar *Sign System*	Jenis *Sign*	Media yang Digunakan
5		*Directional Sign*	Plat Besi
6		*Directional Sign*	Plat Besi
7		*Warning Sign*	Plat Besi
8		*Regulatory and Prohibitory Sign*	Plat Besi

Sumber: (Kautsari, 2025)

Berdasarkan tabel observasi diatas, bahan yang digunakan pada *sign system* Gunung Arjuno jalur Sumber Brantas sebagian besar menggunakan bahan plat besi. Selain menggunakan bahan plat besi, terdapat beberapa *sign system* di jalur Sumber Brantas menggunakan kayu sebagai medianya.

Selain mengamati kondisi alam dan sign system yang ada, penulis juga menyadari bahwa sepanjang jalur pendakian belum terdapat sign system peringatan yang berfungsi untuk meningkatkan *awareness* atau kesadaran pendaki gunung akan bahaya yang bisa terjadi saat mendaki gunung. Hal ini menjadi penting ketika pendaki gunung memiliki kesadaran untuk menjaga keselamatan diri mereka serta memiliki kesadaran untuk menjaga etika mereka saat mendaki gunung. Seperti halnya menjaga etika untuk tidak merusak ekosistem

gunung. Salah satunya dengan tidak memetik tumbuhan serta tidak melakukan penangkapan atau perburuan fauna secara ilegal.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan, berikut ini terdapat *sign system* yang sudah ada dan *sign system* tambahan yang dibutuhkan pada Gunung Arjuno jalur Sumber Brantas.

Re-design sign system yang sudah tersedia:

1) Arah Lengkehan
2) Awas Pohon Rawan Tumbang
3) Dilarang Membuang Sampah di Kawasan Tahura R. Soerjo
4) Wayfinding Lengkehan-Purwosari
5) Wayfinding Pelawangan
6) Wayfinding Arjuno - Pondokan
7) Wayfinding Pondokan - Lengkehan

Rencana perancangan *sign system* yang belum tersedia:

1) Dilarang Berburu di Kawasan Tahura Raden Soerjo
2) Waspada Binatang Liar
3) Waspada Cuaca Ekstrem
4) Dilarang Camp di Area ini
5) Waspada Bahaya Gas Belerang
6) Awas Tanah Rawan Longsor
7) Dilarang Menyalakan Api Unggun di Area Ini
8) Dilarang Mengambil Flora Fauna di Kawasan Tahura R. Soerjo

Analisis data yang digunakan menggunakan metode STP yang terdiri dari *Segmentation, Targeting,* dan *Positioning*. Metode analisis STP digunakan untuk dapat memahami segmentasi audiens. Segmentasi audiens yang berbeda-beda kemudian dipilih salah satu untuk menjadi fokus utama dalam perancangan. Kemudian memposisikan produk atau hasil karya sesuai target audiens agar dapat memaksimalkan dalam penyampaian informasi. *Positioning* juga perlu disesuaikan dengan kondisi lingkungan penempatan *sign system*. Berikut merupakan tabel hasil analisis data STP Gunung Arjuno jalur Sumber Brantas.

Tabel 2. Tabel Analisis STP Pendakian Gunung Arjuno jalur Sumber Brantas

Tahapan Analisis	**Hasil Analisis**
Segmenting	• Secara aspek geografis, diperuntukan untuk pendaki serta warga lokal sekitar Gunung Arjuno jalur Sumber Brantas. • Secara Demografis, meliputi pendaki sekitar 17 - 28 tahun. Segmentasi diprioritaskan untuk pendaki yang mendaki di Gunung Arjuno jalur Sumber Brantas. • Secara Psikografis, ditujukan kepada pendaki atau pecinta alam yang memiliki minat untuk mendaki gunung. Memiliki sifat yang mencintai ketenangan.

Tahapan Analisis	**Hasil Analisis**
Targeting	• Warga sekitar Gunung Arjuno jalur Sumber Brantas yang kerap memanfaatkan sumber daya alam untuk kebutuhan sehari-hari.
Positioning	• Menonjolkan keunggulan jalur pendakian Sumber Brantas yang memiliki medan yang lebih mudah dijangkau oleh pendaki pemula.

Sumber : (Kautsari, 2025)

Berdasarkan tabel STP di atas dapat disimpulkan bahwa target utama dari Pendakian Gunung Arjuno jalur Sumber Brantas adalah pendaki usia 17 - 28 tahun yang memiliki kegemaran mendaki gunung yang juga didukung data yang dimiliki oleh UPT tahura Raden Soerjo bahwa pengunjung yang mendaki Gunung Arjuno jalur Sumber Brantas adalah masyarakat yang memiliki kegemaran mendaki gunung.

Setelah tahapan pengumpulan data dan analisis data, hasil yang diperoleh akan diimplementasikan ke dalam konsep desain yaitu dengan mempertimbangkan hasil analisis data sesuai dengan analisis STP yang telah dilakukan. Hasil analisis juga dipadukan dengan teori-teori keilmuan yang membahas mengenai proses perancangan sign system yang baik dan benar. Sign system Perancangan konsep juga disesuaikan dengan kondisi alam yang ada di Gunung Arjuno agar informasi mengenai himbauan yang ada mampu tersampaikan dengan baik.

Konsep perancangan dilakukan proses pembuatan sketsa sign system yang disesuaikan dengan jenis dan kegunaan *sign system*. Setiap jenis *sign system* dirancang tiga opsi sketsa. Tahapan ini biasa juga disebut dengan tahap konvergensi. Pada konsep perancangan ini dilakukan pembuatan sketsa *pictogram*, sketsa bentuk media acuan, serta sketsa bentuk media *sign system*.

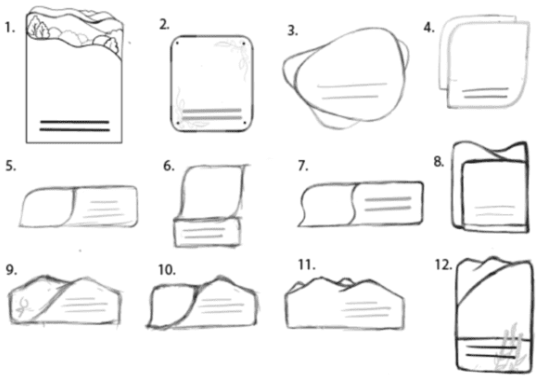


Gambar 3. Sketsa Pictogram
Sumber : (Kautsari, 2025)

Gambar 3 merupakan sketsa dari piktogram yang akan digunakan sebagai acuan pada desain *sign system*. *Pictogram* dirancang berdasarkan bentuk yang umum dijumpai. Hal ini bertujuan agar pendaki gunung mampu melihat dan memahami bentuk *pictogram* dengan mudah. Agar pesan dan himbauan pada *sign system* dapat tersampaikan secara efektif.

konsep perancangan pada media yang digunakan adalah dengan menampilkan 12 bentuk media yang berasal dari unsur alam yang ada di Gunung Arjuno seperti bentuk daun,

kayu, dan batu akan diterapkan pada bentuk *sign system.* Dalam perancangan sketsa bentuk media acuan dibuat menjadi 12 opsi agar saat pengembangan desain *sign system* menjadi lebih maksimal. Berikut ini 12 opsi sketsa desain acuan untuk *sign system* Gunung Arjuno jalur Sumber Brantas.



Gambar 4. Opsi Bentuk Media Sign System
Sumber: (Kautsari, 2025)

Pada tahap *design development* dilakukan proses digitalisasi konsep desain. Digitalisasi konsep diawali dengan merancang ikon atau piktogram yang akan diterapkan pada *sign system*. Perancangan *pictogram* disesuaikan dengan kebutuhan *sign system*. Berikut ini adalah hasil dari desain piktogram untuk *sign system* pendakian Gunung Arjuno jalur Sumber Brantas.



Gambar 5. Hasil Desain Pictogram *Sign System*
Sumber : (Kautsari, 2025)

Pada gambar 5 menampilkan hasil perbaikan bentuk piktogram menjadi lebih selaras. Bentuk yang selaras memiliki ukuran piktogram yang sama serta memiliki karakter piktogram yang konsisten. Pada revisi piktogram, telah dilakukan penyelarasan ukuran piktogram seperti pada ikon manusia yang diubah menjadi lebih selaras serta memiliki ukuran dan bentuk yang lebih konsisten. Berikut merupakan hasil penerapan pictogram pada media pemasangan yang telah direvisi dan disesuaikan dengan kebutuhan.



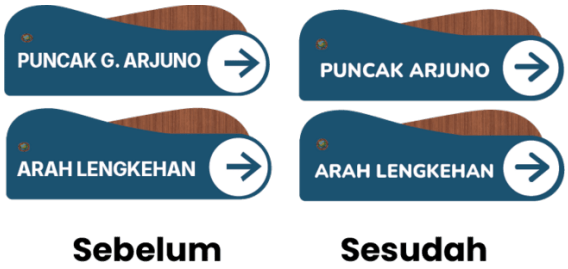
Gambar 6. *Regulatory and Prohibitory Sign* 1
Sumber : (Kautsari, 2025)



Gambar 7. *Regulatory and Prohibitory Sign* 2
Sumber : (Kautsari, 2025)



Gambar 8. *Regulatory and Prohibitory Sign* 3
Sumber : (Kautsari, 2025)



Gambar 9. *Directional Sign*
Sumber : (Kautsari, 2025)

Tahapan *documentation* melampirkan uraian mengenai detail hasil perancangan desain *sign system*, penentuan lokasi peletakan, serta informasi penting untuk diserahkan kepada pihak produksi. Output yang dihasilkan dari tahapan ini adalah buku konsep desain yang akan digunakan sebagai acuan dalam merancang *sign system* untuk pendakian Gunung Arjuno jalur Sumber Brantas. Buku konsep desain dapat diakses melalui kode QR pada gambar berikut.



Gambar 10. Dokumentation Hasil Desain
Sumber: (Kautsari, 2025)

Proses penilaian dilakukan kepada responden yang mendaki di Gunung Arjuno jalur Sumber Brantas. Kriteria responden yaitu pendaki pria maupun wanita yang berusia 17-28 Tahun. Terdapat 117 responden yang telah mengisi kuesioner berupa Google Form. Kuesioner ini bertujuan untuk menentukan kelayakan perancangan sign system yang akan dipasang pada jalur pendakian Gunung Arjuno jalur Sumber Brantas. Berdasarkan dari hasil evaluasi telah diperoleh nilai rata-rata sebesar 90,78. Berdasarkan nilai tersebut, hasil perancangan masuk ke dalam kategori "sangat baik." Penilaian ini didasarkan pada aspek keterbacaan, kejelasan, visual, dan fungsi desain. Secara keseluruhan, hasil penilaian menunjukkan bahwa desain sistem petunjuk arah ini sudah baik dan layak untuk diimplementasikan di jalur pendakian Gunung Arjuno via Sumber Brantas.

SIMPULAN DAN SARAN

Perancangan *Sign System* pendakian Gunung Arjuno jalur Sumber Brantas yang menggunakan metode EGD (*Environmental Graphic Design*) telah menghasilkan 13 *sign system* yang terdiri dari jenis *Regulatory and Prohibitory Sign*, *Warning Sign*, dan *Directional Sign*. Hasil perancangan diuji menggunakan kuesioner disebarkan kepada 117 responden. Kriteria responden adalah pendaki gunung khususnya yang telah mendaki ke Gunung Arjuno jalur

Sumber Brantas yang menghasilkan nilai rata-rata 90,78. Hasil ini telah masuk kedalam kriteria sign system yang telah layak digunakan.

Diharapkan kepada Dinas Tahura Raden Soerjo untuk meninjau kembali *sign system* yang ada pada jalur pendakian. Hal ini termasuk kedalam upaya meningkatkan pelayanan terkait fasilitas untuk menjaga keamanan dan keselamatan pendaki gunung. Selain *sign system* diharapkan untuk pihak pengelola untuk meninjau secara berkala kondisi jalur pendakian yang kerap terhalang akibat adanya pohon tumbang yang menutupi jalur pendakian.

REFERENSI

Abdillah, M., Nauval Arroyyan, A., & Anwar Program Studi Biologi UIN Sunan Ampel Surabaya Jalan Yani, S. A. (2020). BIOMA : JURNAL BIOLOGI MAKASSAR KEANEKARAGAMAN ARTHROPODA TANAH DI GUNUNG ANJASMORO, DESA CARANGWULUNG, KECAMATAN WONOSALAM, KABUPATEN JOMBANG SOIL ARTHROPODS DIVERSITY AT ANJASMORO MOUNTAIN, CARANGWULUNG VILLAGE, WONOSALAM SUBDISTRICT JOMBANG DISTRICT. In ON LINE) (Vol. 5, Issue 2). http://journal.unhas.ac.id/index.php/bioma

Ambarwati. (2022). TUGAS AKHIR SPESIFIKASI DESAIN PERANCANGAN SIGN SYSTEM PADA KAWASAN DAN GEDUNG CREATIVE CENTER KOTA BEKASI.

Aminudin. (2023). Perburuan Liar Diduga Jadi Penyebab Kebakaran Lahan di Gunung Arjuno. Https://Www.Detik.Com/Jatim/Berita/d-6900766/Perburuan-Liar-Diduga-Jadi-Penyebab-Kebakaran-Lahan-Di-Gunung-Arjuno.

Arifin. (2019). Rangka Diduga Milik Pendaki Siswa SMKN 5 Surabaya Hanya Tangan dan Kaki. News.Detik.Com.

Calori. (2015). Signage and Wayfinding Design: A Complete Guide to Creating Environmental Graphic Design systems.

Fabian. (2020). Kenali 7 Warna Keselamatan Kerja Dalam Safety Sign. Https://Www.Soocadesign.Com/Blog/Mengenal-Arti-Warna-Pada-Safety-Sign/.

Fachri Tamami, N. (2020). MEDIA KOMUNIKASI VISUAL SIGN SYSTEM GEDUNG GRAHA MOJOKERTO SERVICE CITY. In Jurnal Barik (Vol. 1, Issue 2). https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/JDKV/53

Fitri, S. (2024). PERANCANGAN SIGN SYSTEM SEBAGAI MEDIA INFORMASI PROGRAM UNGGULAN KELURAHAN GAYUNGAN KOTA SURABAYA. Jurnal Barik.

Ibrahim. (2024). Momen Mahasiswa UB Meracau gegara Hipotermia hingga Tewas di Arjuno. Https://Www.Detik.Com/Jatim/Berita/d-6887375/Momen-Mahasiswa-Ub-Meracau-Gegara-Hipotermia-Hingga-Tewas-Di-Arjuno.

Kloter, p, & Armstrong, G. (2018). Principles of Marketing Global Edition 17th Edition. Pearson Education.

Mahmudi, K., Mustopa, E. J., Lilik, D., & Abstrak, H. (2015). Fisika Gunung Api : Mengapa Gunung Raung Meraung?

Mujabfaqni, A. (2016). Perancangan Sign System Taman Flora Surabaya. Jurnal Seni Rupa.

Najza Namira Putri. (2024). Mengenal 7 Gunung Api Aktif di Jatim, Waspadai Statusnya. Detik.Com.

Purba. (2024). Pendakian Gunung Arjuno Kembali Dibuka, Simak Jam Buka-Harga Tiket Masuk. Https://Www.Detik.Com/Jatim/Wisata/d-7401949/Pendakian-Gunung-Arjuno-Kembali-Dibuka-Simak-Jam-Buka-Harga-Tiket-Masuk.

Rafi, M. R., & Abidin, R. (2024). PERANCANGAN SIGN SYSTEM GEDUNG LPSP (LEMBAGA PENDIDIKAN DAN SERTIFIKASI PROFESI) UNESA. Jurnal Barik, 6(1), 1–12. https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/JDKV/

Tinarbuko, S. (2008). DEKAVE Desain Komunikasi Visual.

Wahyuningsih, S. (2015). DESAIN KOMUNIKASI VISUAL.

Wirasasmita. (2020). REDESAIN SIGN SYSTEM PADA KAWASAN OBYEK WISATA YANG INFORMATIF SEBAGAI USAHA UNTUK MEMBANGUN CITRA TEMPAT. Bahasa Rupa.