

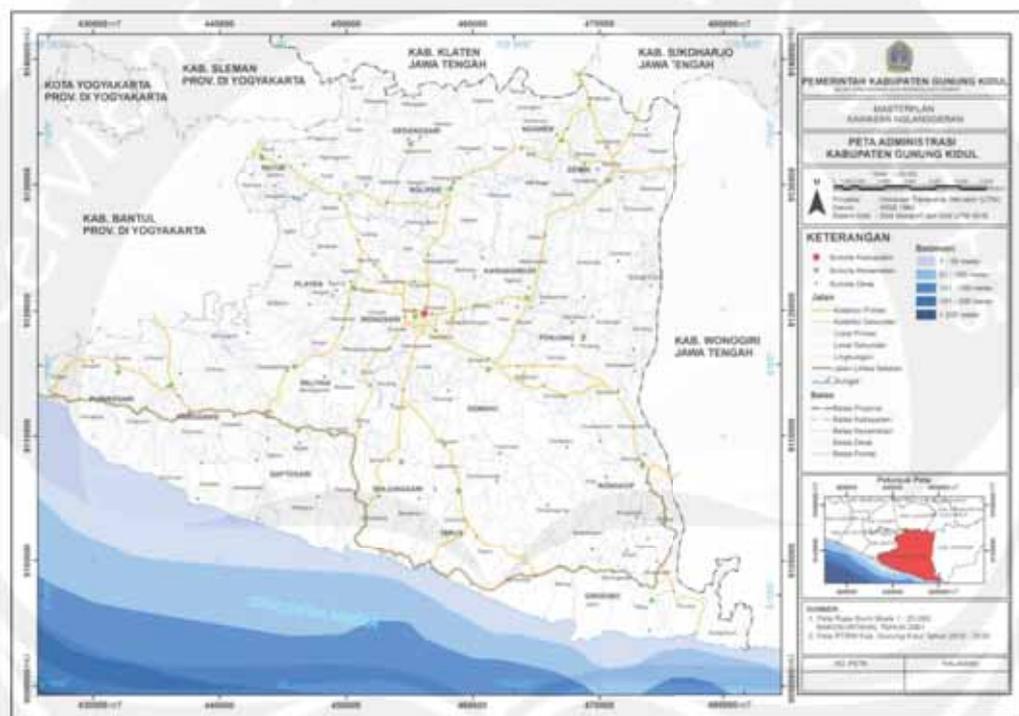
BAB III TINJAUAN KHUSUS MUSEUM KARST DI GUNUNGKIDUL

3.1 Gambaran Umum Kabupaten Gunungkidul

3.1.1 Kondisi Geografi

3.1.1.1 Letak, Batas dan Luas

Gambar 3.1 Peta Topografi Kabupaten Gunungkidul



Sumber : BPS Gunungkidul

Kabupaten Gunungkidul adalah salah satu kabupaten yang ada di Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, dengan Ibukotanya Wonosari. Luas wilayah Kabupaten Gunungkidul 1.485,36 km² atau sekitar 46,63 % dari luas wilayah Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Kota Wonosari terletak di sebelah tenggara kota Yogyakarta (Ibukota Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta), dengan jarak ± 39 km. Wilayah Kabupaten Gunungkidul dibagi menjadi 18 Kecamatan dan 144 desa. Letak geografi

: 110° 21'sampai 110° 50' BUJUR TIMUR , 7° 46'sampai
8° 09' LINTANG SELATAN

Batas Wilayah Kabupaten Gunungkidul:

Sebelah Barat : Kabupaten Bantul dan Sleman (Propinsi
DIY).

Sebelah Utara : Kabupaten Klaten dan Sukoharjo (Propinsi
Jawa Tengah).

Sebelah Timur :Kabupaten Wonogiri (Propinsi Jawa
Tengah).

Sebelah Selatan : Samudera Hindia

3.1.1.2 Topografi

Berdasarkan kondisi topografi Kabupaten
Gunungkidul dibagi menjadi 3 (tiga) zona pengembangan,
yaitu :

- Zona Utara disebut wilayah Batur Agung dengan ketinggian 200m - 700m di atas permukaan laut. Keadaannya berbukit-bukit, terdapat sumber-sumber air tanah kedalaman 6m-12m dari permukaan tanah. Jenis tanah didominasi latosol dengan bataun induk vulkanik dan sedimen taufan. Wilayah ini meliputi Kecamatan Patuk, Gedangsari, Nglipar, Ngawen, Semin, dan Kecamatan Ponjong bagian utara.
- Zona Tengah disebut wilayah pengembangan Ledok Wonosari, dengan ketinggian 150m - 200m dpl. Jenis tanah didominasi oleh asosiasi mediteran merah dan grumosol hitam dengan bahan induk batu kapur. Sehingga meskipun musim kemarau panjang, partikel-partikel air masih mampu bertahan. Terdapat sungai di atas tanah, tetapi dimusim kemarau kering. Kedalaman air tanah berkisar antara 60 m - 120 m dibawah permukaan tanah. Wilayah ini meliputi

Kecamatan Playen, Wonosari, Karangmojo, Ponjong bagian tengah dan Kecamatan Semanu bagian utara.

- Zona Selatan disebut wilayah pengembangan Gunung Seribu (*Duizon gebergton* atau *Zuider gebergton*), dengan ketinggian 0 m - 300 mdpl. Batuan dasar pembentuknya adalah batu kapur dengan ciri khas bukit-bukit kerucut (*Conical limestone*) dan merupakan kawasan *Karst*. Pada wilayah ini banyak dijumpai sungai bawah tanah. Zone Selatan ini meliputi Kecamatan Saptosari, Paliyan, Girisubo, Tanjungsari, Tepus, Rongkop, Purwosari, Panggang, Ponjong bagian selatan, dan Kecamatan Semanu bagian selatan.

Lahan di Kabupaten Gunungkidul mempunyai tingkat kemiringan yang bervariasi 18,19%, diantaranya merupakan daerah datar dengan tingkat kemiringan 0% - 2%, sedangkan daerah dengan tingkat kemiringan antara 15% - 40% sebesar 39,54% dan untuk tingkat kemiringan lebih dari 40% sebesar 15,95%.

3.1.1.3 Geologi

Secara regional wilayah Kabupaten Gunungkidul merupakan bagian dari zona fisiografi pegunungan selatan Jawa Timur, yang merupakan bagian dari sayap geantiklin Jawa yang batuanya miring ke selatan. Di zona fisiografi ini, batuan penyusunannya terdiri dari batuan vulkanik tersier dan batuan karbonat. Kabupaten Gunungkidul memiliki batuan penyusun yang bervariasi. Bagian utara, daerah Kecamatan Patuk, Gedangsari, Nglipar, Ngawen, Semin dan Ponjong batuanya tersusun oleh kumpulan batuan produk aktivitas vulkanisme zaman tersier. Pada

di wilayah ini (penambangan andesit dari lava andesit, di Kecamatan Gedangsari). Demikian juga bahan ornamen (batu tempel) memiliki potensi yang besar, sebagian sudah ditambang (breksi pumis dan batu pasir tufan).

Bagian tengah yang terletak di daerah Wonosari dan sekitarnya yaitu Kecamatan Wonosari, Playen, Karangmojo, sebagian Kecamatan Ponjong, Semanu, dan Paliyan yang batuannya tersusun oleh batugamping berlapis dan napal, memiliki potensi bahan bangunan dan ornamen. Kondisi geomorfologis yang secara genetik terbentuk oleh proses pengangkatan dan perlipatan dataran tinggi dengan batuan induk utama berupa batu gamping tersebut, dan secara geodinamik dipengaruhi oleh proses deposisional rombakan lereng perbukitan di sekitarnya, pada perkembangannya berpengaruh terhadap pembentukan tanah yang relatif bersifat homogen.

Bagian selatan yaitu wilayah *Karst* meliputi: Kecamatan Purwosari, Panggang, Saptosari, Tanjungsari, Tepus, Rongkop, dan Girisubo. Berdasarkan klasifikasi tipologi *Karst*, maka dapat dikatakan bahwa *Karst* di Kabupaten Gunungkidul termasuk dalam tipe *Holokarst*. Topografi *Karst* di Kabupaten Gunungkidul terbentuk oleh lapisan batu gamping murni terumbu karang yang sangat tebal dan sangat mudah larut, berkedudukan pada elevasi perbukitan yang cukup tinggi, dengan curah hujan tinggi pada daerah tropis. Faktor-faktor inilah yang menyebabkan terbentuknya topografi *Karst* yang cukup unik dan ideal di Kabupaten Gunungkidul. *Karst* di wilayah Kabupaten Gunungkidul ini merupakan bagian dari topografi *Karst* Gunungsewu di bagian barat, yang didominasi oleh bentuk-bentuk kerucut atau sinoid.

Namun demikian secara acak ditemukan juga bentuk-bentuk lain, seperti tower *Karst*. Walaupun mempunyai bentuk yang hampir sama, secara lebih rinci *Karst* Gunungsewu yang terdapat di Kabupaten Gunungkidul dapat dibedakan menjadi 3 (tiga) tipe, yaitu: tipe polygonal (polygonal), labirin (labyrinth), dan tower (tower-cone *Karst*).

3.1.1.4 Tanah

Jenis tanah di wilayah Kabupaten Gunungkidul cukup beragam, dengan rincian sebagai berikut:

d) Latosol, dengan batuan induk kompleks sedimen tufan dan batuan vulkanik, yang terletak pada wilayah bergunung-gunung, tersebar di wilayah Kecamatan Patuk bagian Utara dan Selatan, Gedangsari, Ngawen, Semin bagian Timur, dan Ponjong bagian Utara.

e) Kompleks latosol dan mediteran merah, dengan batuan induk batu gamping, bentuk wilayah bergelombang sampai berbukit, terdapat di wilayah Kecamatan Panggang, Purwosari, Saptosari, Tepus, Tanjungsari, Semanu bagian Selatan dan Timur, Rongkop, Girisubo, serta Ponjong bagian Selatan.

f) Asosiasi mediteran merah dan renzina, dengan batuan induk batu gamping, bentuk wilayah berombak sampai bergelombang, terdapat di wilayah Kecamatan Ngawen bagian Selatan, Nglipar, Karangmojo bagian Barat dan Utara, Semanu bagian Barat, Wonosari bagian Timur, Utara dan Selatan, Playen bagian Barat dan Utara, serta Paliyan bagian Selatan.

g) Grumosol hitam, dengan batuan induk batu gamping, bentuk wilayah datar sampai bergelombang,

terdapat di wilayah Kecamatan Playen bagian Selatan, Wonosari bagian Barat, Paliyan bagian Utara, dan Ponjong bagian Selatan.

h) Asosiasi latosol merah dan litosol, dengan bahan induk tufan dan batuan vulkanik intermediet, bentuk wilayah bergelombang sampai berbukit, terdapat di wilayah Kecamatan Semin bagian Utara, Patuk bagian Selatan, dan Playen bagian Barat. Tekstur tanah di Kabupaten Gunungkidul dibedakan atas dasar komposisi komponen pasir, debu, dan lempung, sehingga secara garis besar dipisahkan menjadi tekstur kasar, sedang, dan halus.

3.1.1.5 Iklim

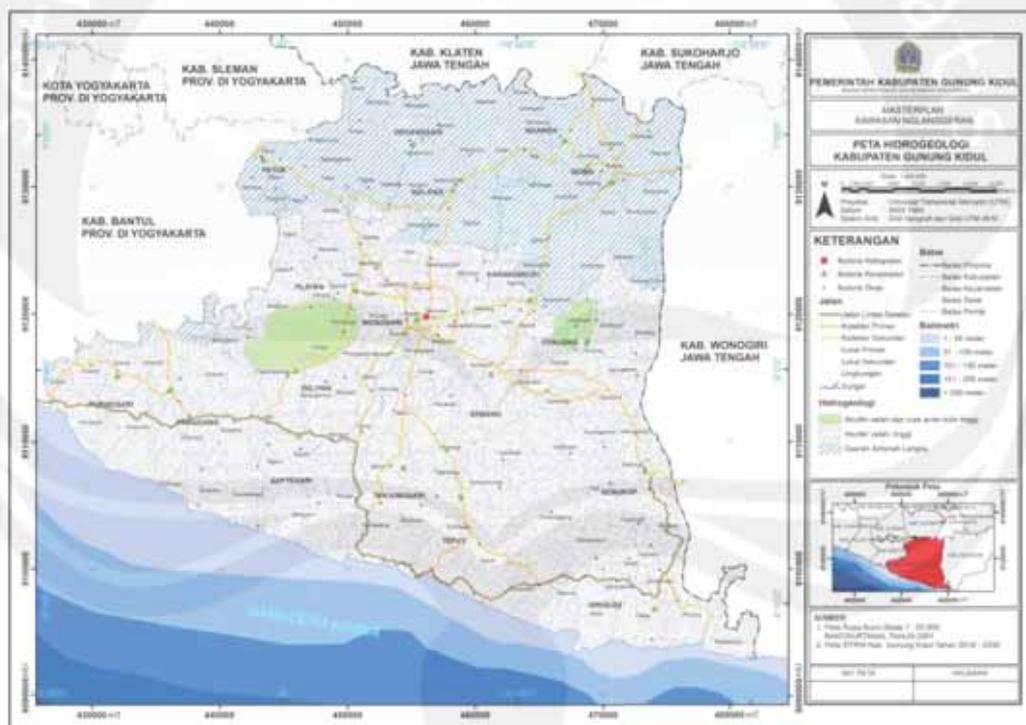
Wilayah Kabupaten Gunungkidul termasuk daerah beriklim tropis, Kondisi klimatologi Kabupaten Gunungkidul secara umum menunjukkan kondisi sebagai berikut:

1. Curah hujan rata-rata pada Tahun 2010 sebesar 1.954,43 mm/tahun dengan jumlah hari hujan rata-rata 103 hari/ tahun. Bulan basah 7 bulan, sedangkan bulan kering berkisar 5 bulan. Wilayah Kabupaten Gunungkidul sebelah utara merupakan wilayah yang memiliki curah hujan paling tinggi dibanding wilayah tengah dan selatan. Wilayah Gunungkidul wilayah selatan mempunyai awal hujan paling akhir.
2. Suhu udara rata-rata harian $27,7^{\circ}\text{C}$, suhu minimum $23,2^{\circ}\text{C}$ dan suhu maksimum $32,4^{\circ}\text{C}$.
3. Kelembaban nisbi berkisar antara 80 % - 85 %, tidak terlalu dipengaruhi oleh tinggi tempat, tetapi lebih dipengaruhi oleh musim.

3.1.1.6 Hidrologi

Jumlah sungai di Kabupaten Gunungkidul ada 14 buah, sebagian besar terdapat di wilayah utara. Sungai terbesar di Kabupaten Gunungkidul adalah Sungai Oyo dengan lokasi mata air di Kabupaten Wonogiri (Provinsi Jawa Tengah) dan bermuara di Samudera Hindia. Jumlah mata air di wilayah Kabupaten Gunungkidul ada 215 buah, sedangkan jumlah telaga ada 252 buah.]

Gambar 3. 3 Peta Hidrologi Kabupaten Gunungkidul



Sumber : BPS Gunungkidul

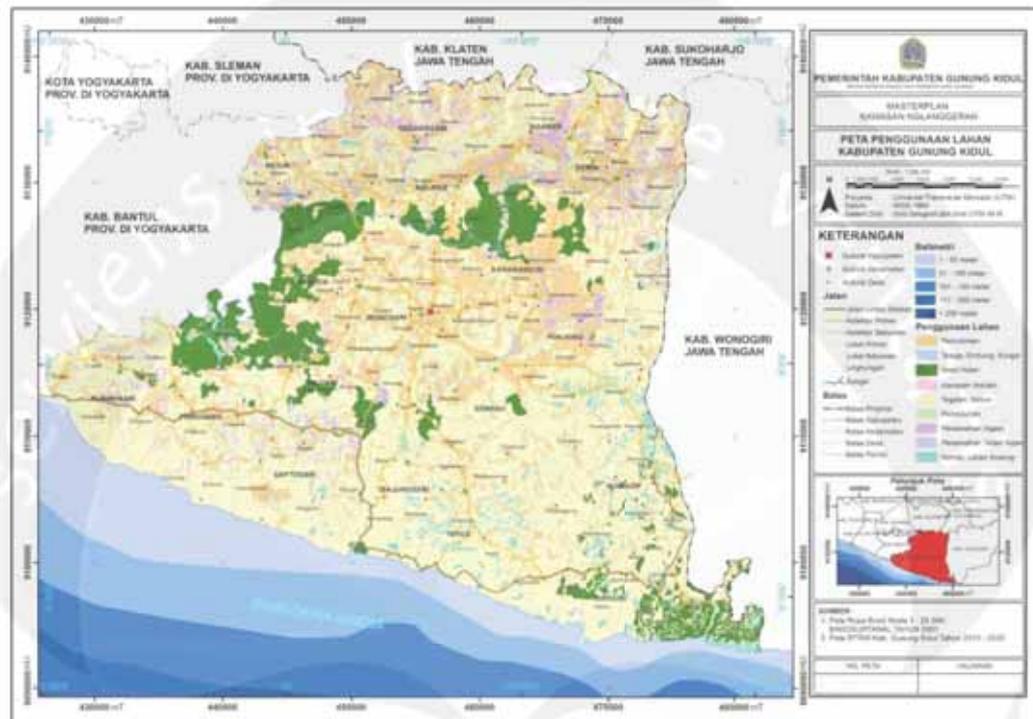
Di wilayah Kabupaten Gunungkidul bagian tengah dan sebagian kecil wilayah selatan terdapat sumur bor (deep well) sebanyak 55 buah dengan fungsi untuk irigasi

pertanian dan untuk air minum penduduk setempat. Untuk kepentingan irigasi, satu sumur bor mempunyai kemampuan oncoran antara 15-50 ha. Kemampuan masing-masing sumur tergantung pada debit airnya. Beberapa sungai bawah tanah dimanfaatkan airnya untuk memenuhi kebutuhan air baku/air bersih bagi rumah tangga antara lain, di Bribin, Ngobaran, Seropan, dan Baron. Air sungai bawah tanah juga dirintis untuk kepentingan irigasi pertanian seperti Seropan untuk wilayah Kecamatan Semanu.

3.1.1.7 Penggunaan Lahan

Luas penggunaan lahan untuk pertanian di Kabupaten Gunungkidul tahun 2010 mengalami penurunan jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Pengurangan terjadi pada lahan pertanian bukan sawah, yang digunakan untuk kebun/tegalan. Jika dibandingkan dengan tahun 2009, lahan untuk kebun/tegalan berkurang 0,55 persen. Berkurangnya lahan pertanian bukan sawah pada tahun 2010 disebabkan perubahan status penggunaan lahan yang terjadi di Kecamatan Ponjong, Nglipar dan Semin. Perubahan tersebut dikarenakan adanya koreksi pada lahan kebun/tegalan dan lahan pekarangan yang ditanami tanaman pertanian.

Gambar 3. 2 Peta Penggunaan lahan Kabupaten Gunungkidul



Sumber : BPS Gunungkidul

Saat ini luas hutan rakyat 30.576 ha dan luas kawasan Hutan Negara 13.221,5 ha. Sedangkan luas lahan potensial kritis yang perlu ditangani seluas 42.178,3087 ha, dan secara kuantitatif di Kabupaten Gunungkidul terdapat lahan kritis seluas 15.611 ha yang berada di kawasan Pegunungan Batur Agung maupun Pegunungan seribu. Lahan pertanian pangan berkelanjutan pada lahan beririgasi seluas kurang lebih 7.865 (tujuh ribu delapan ratus enam puluh lima) hektar meliputi sawah beririgasi teknis di Kecamatan Ponjong dan Kecamatan

Karangmojo. Sawah beririgasi non teknis (setengah teknis, sederhana dan/atau air permukaan tadah hujan) meliputi : Kecamatan Ponjong, Kecamatan Karangmojo, Kecamatan Semin, Kecamatan Ngawen, Kecamatan Gedangsari, Kecamatan Nglipar, Kecamatan Patuk, Kecamatan Purwosari, Kecamatan Semanu, Kecamatan Panggang, Kecamatan Paliyan, Kecamatan Wonosari; dan Kecamatan Playen.

Lahan pertanian pangan berkelanjutan pada lahan tidak beririgasi seluas kurang lebih 36.065 (tiga puluh enam ribu enam puluh lima) hektar terletak pada lahan kering di semua kecamatan.

3.2 Tinjauan Museum Karst di Gunung Kidul

Museum karst di Gunung kidul merupakan wadah kegiatan untuk memberikan informasi mengenai karst kepada masyarakat umum. Pada museum karst terdapat wahana-wahana yang merupakan fasilitas untuk memberikan informasi-informasi karst guna meningkatkan pengetahuan masyarakat. Dengan adanya wadah informasi diharapkan adanya kepedulian akan kawasan karst yang merupakan sumber daya alam dengan bentukan yang unik. Museum karst di Gunungkidul merupakan suatu wadah pembelajaran guna mewadahi kegiatan edukasi dan rekreasi. Suasana rekreatif dan edukatif yang ingin dicapai dari pengolahan tata ruang dalam dan tampilan. Untuk itu pengolahan ruang dalam dan tampilan guna mencapai dari terwujudnya suasana rekreatif dan edukatif. Dengan pendekatan transformasi bentuk goa diharapkan akan ditemukan bentuk-bentuk yang bias diaplikasikan pada penataan ruang dalam dan tampilan museum karst.

3.3 Tinjauan Site

Kriteria pemilihan lokasi

- a. Berada di kawasan berpotensi sebagai magnet kawasan, yaitu dengan adanya objek-objek wisata Karst seperti goa-goa alam yang menjadi objek pendukung kegiatan edukasi.
- b. Keterkaitan dan keberadaan tapak yang memiliki akses jaringan dan keterkaitan dengan magnet-magnet kawasan seperti, pasar, pusat keramaian, terminal, fasilitas pendidikan, keamanan dan kawasan hunian.
- c. Site mudah dicapai. Dengan dukungan sarana dan prasarana transportasi bagi pengunjung. Dengan akses jalan pendukung yang dapat menampung dan menjangkau aktivitas gerak dan sirkulasi lalu lintas.
- d. Terletak di wilayah perencanaan yang telah dijangkau oleh jaringan listrik. Ketersediaan jaringan infrastruktur yang memadai seperti listrik, telepon, air bersih dan saluran pembuangan limbah
- e. Mempunyai luas lahan yang sesuai dengan kebutuhan, selain itu juga tapak juga harus mempunyai nilai tambah untuk menjadi daya tarik lain. Misalnya dengan keberadaan kontur, vegetasi sekitar dan sungai yang dapat di olah untuk menambah nilai tambah bagi kawasan sekitar bangunan yang akan dibangun.
- f. Keadaan sekitar tapak mendukung tampilan bangunan, sehingga dapat menjadi *point of interest* (titik ketertarikan).
- g. Bangunan dapat menarik perhatian dan menandai kawasan.

Berdasarkan kriteria site , maka diperoleh penilaian untuk menentukan site mana yang benar-benar cocok untuk menjadi site perencanaan Museum *Karst*. berikut merupakan penilaiannya:



Site yang berada pada jalan Pramuka, Wonosari



Site Yang berada pada jalan Peintis, Wonosari

Kriteria	Site 1	Site 2
Kawasan Berpotensi	3	2
Akses site terhadap kawasan sekitar	3	3
Pencapaian Pada Site	3	2
Ketersediaan Jaringan Infrastruktur	3	3

Ketersediaan Lahan dan Keistimewaan Kontur	3	2
Keadaan Sekitar	2	2
Menjadi daya Tarik Kawasan	3	1
SCORE AKHIR	21	15

CATATAN :

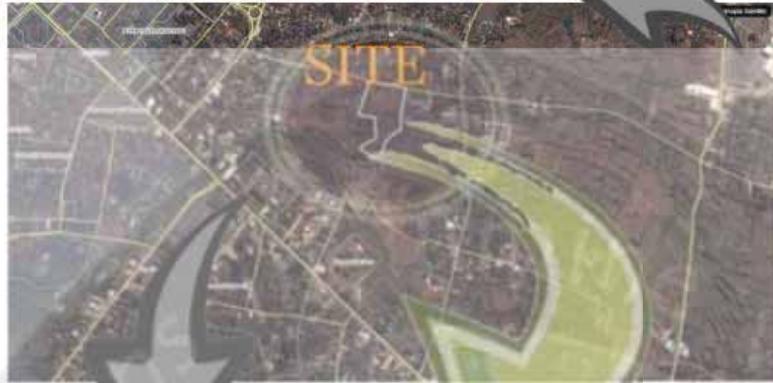
Nilai 1 Belum Memenuhi Kriteria

Nilai 2 Hampir Memenuhi Kriteria

Nilai 3 Memenuhi Kriteria

Site Terpilih adalah site Alternatif 1 dikarenakan nilai dari kriteria pemilihan site lebih tinggi dibandingkan dengan site alternatif 2.

SITE MACRO



POLRES WONOSARI



SITE MICRO

Site Terpilih