

Gambar 4.229 Peta Tingkatan Objek Elemen Node Berdasarkan Mental map

Perbedaan warna pada peta menggambarkan tinggi rendahnya nilai suatu objek dalam elemen *Node*. Nilai ini didapatkan dari kuisioner yang mengacu pada penilaian mahasiswa baru terhadap elemen *Node*. Penjabaran total nilai kriteria *Node* pada kuisioner serta rankingnya dapat dilihat pada **Tabel 4.15**.

Tabel 4.15 Hasil Skoring dan Hirarki Objek pada Elemen *Node*

<i>Node</i>	Keunik an Bentuk	Menarik Dilihat	Skala (luas)	Fungsi Khusus	Nilai Historis	Jumlah	Pemer ataan nilai	Hasil	Hirarki
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	40	40	40	33	36	189	1537	0,12	14
2	59	52	55	56	49	271	1537	0,18	8
3	19	17	18	22	20	96	1537	0,06	18
4	82	77	76	81	87	403	1537	0,26	6
5	40	49	42	42	35	208	1537	0,14	13
6	389	384	339	340	307	1759	1537	1,14	1
7	47	47	41	52	44	231	1537	0,15	12
8	73	70	67	72	77	359	1537	0,23	7
9	162	153	155	157	152	779	1537	0,51	4
10	205	211	207	205	180	1008	1537	0,66	2
11	207	194	187	201	192	981	1537	0,64	3
12	29	25	25	26	28	133	1537	0,09	16
13	150	150	140	156	151	747	1537	0,49	5
14	52	47	47	42	46	234	1537	0,15	11
15	34	30	34	38	28	164	1537	0,11	15
16	49	47	50	54	46	246	1537	0,16	9
17	24	21	21	26	25	117	1537	0,08	17
18	52	54	43	49	41	239	1537	0,16	10
19	4	2	2	5	4	17	1537	0,01	20
20	4	4	3	6	9	26	1537	0,02	19

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Keterangan :

A, B, C, D, E = Jumlah Skor pada Setiap Kriteria Penilaian

F = Jumlah Skor Setiap Objek *Node* (A + B + C + D + E)

G = Nilai Pemerataan Nilai Elemen *Node*

H = Hasil Pemerataan Nilai (F / G)

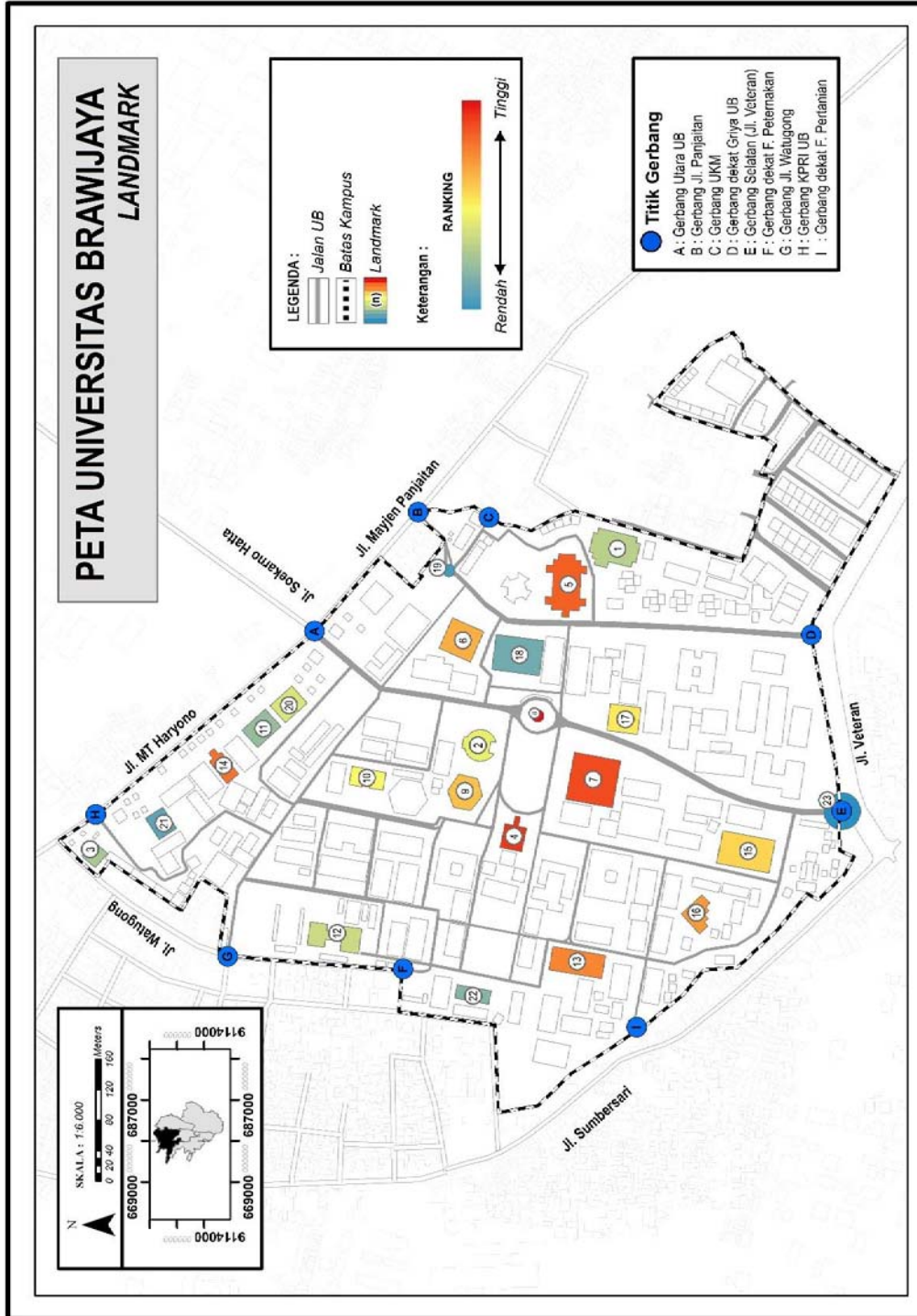
I = Urutan Tingkatan (Hirarki) berdasarkan Hasil Pemerataan Nilai

4.7.5 *Landmark*

Hasil kuisioner elemen *landmark* menyatakan bahwa persentase responden yang memberikan nilai tinggi pada objek dalam masing-masing kriteria adalah sebanyak keunikan

bentuk (95%), skala (94%), kemudahan untuk dilihat (94%), fungsi penghubung dengan objek sekitar (92%), dan nilai historis (84%). *Landmark* atau penanda yang dipilih dan dinilai oleh responden diberi tingkatan untuk mengetahui ranking tiap objek untuk mengetahui urutan objek yang paling sering dipilih oleh responden dan juga paling berpengaruh dalam *wayfinding* mahasiswa baru. Jika divisualisasikan melalui lokasi studi, gambaran peta persebaran elemen *landmark* beserta tingkat pengaruhnya terhadap *wayfinding* dapat dilihat pada **Gambar 4.230**.





Gambar 4.230 Peta Tingkatan Objek Elemen Landmark Berdasarkan Mental map

Perbedaan warna pada peta menggambarkan tinggi rendahnya nilai suatu objek dalam elemen *landmark*. Nilai ini didapatkan dari kuisisioner yang mengacu pada penilaian mahasiswa baru terhadap elemen *landmark*. Penjabaran total nilai kriteria *landmark* pada kuisisioner serta rankingnya dapat dilihat pada **Tabel 4.16**.

Tabel 4.16 Hasil Skoring dan Hirarki Objek pada Elemen *Landmark*

<i>Landmark</i>	Keunik an Bentuk	Skala	Kemu dah an dilihat	Fung si Peng h ung	Nilai Histo ris	Jumlah	Pemera taan nilai	Hasil	Hirarki
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	34	36	37	33	33	173	1940	0,09	16
2	54	50	50	44	43	241	1940	0,12	13
3	34	29	33	35	26	157	1940	0,08	17
4	332	315	331	311	277	1566	1940	0,81	2
5	131	128	127	117	114	617	1940	0,32	4
6	90	89	85	83	84	431	1940	0,22	8
7	205	199	204	201	198	1007	1940	0,52	3
8	423	359	401	392	336	1911	1940	0,98	1
9	91	82	84	84	84	425	1940	0,22	9
10	56	56	50	46	47	255	1940	0,13	12
11	31	32	35	28	30	156	1940	0,08	18
12	41	43	40	37	38	199	1940	0,10	15
13	104	108	106	94	99	511	1940	0,26	6
14	125	117	126	118	99	585	1940	0,30	5
15	71	76	74	62	60	343	1940	0,18	10
16	87	89	87	83	102	448	1940	0,23	7
17	59	58	58	56	47	278	1940	0,14	11
18	24	23	25	24	22	118	1940	0,06	20
19	14	9	9	11	10	53	1940	0,03	22
20	48	44	54	39	33	218	1940	0,11	14
21	16	17	17	15	10	75	1940	0,04	21
22	29	28	28	28	28	141	1940	0,07	19
23	11	11	11	9	9	51	1940	0,03	23

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Keterangan :

A, B, C, D, E = Jumlah Skor pada Setiap Kriteria Penilaian

F = Jumlah Skor Setiap Objek *Landmark* (A + B + C + D + E)

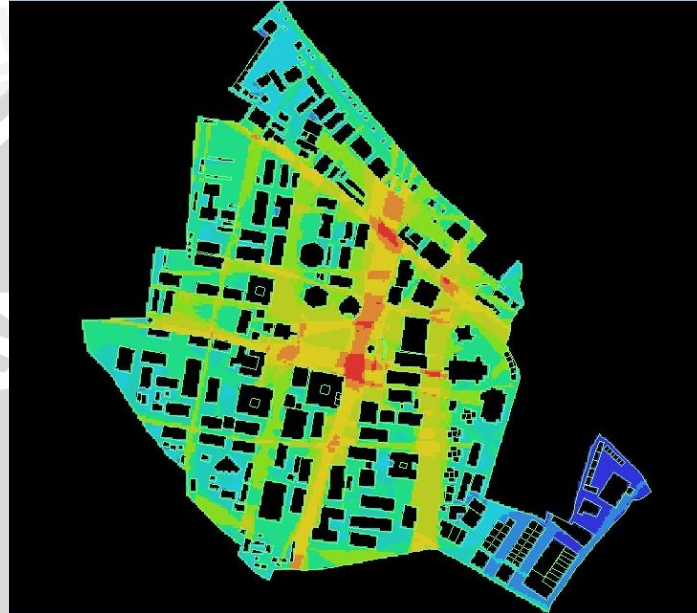
G = Nilai Pemerataan Nilai Elemen *Landmark*

H = Hasil Pemerataan Nilai (F / G)

I = Urutan Tingkatan (Hirarki) berdasarkan Hasil Pemerataan Nilai

4.8 Analisis *Space syntax* : Visibility Graph Analysis (VGA)

Analisis *space syntax* menggunakan input berupa database peta Universitas Brawijaya yang dimasukkan ke dalam *software* Depth Map untuk mengetahui keterkaitan antara konektivitas, integritas, serta inteligibilitas ruang. Teknik analisa ini mengibaratkan ruang berada dalam sisi 2 Dimensi dan memasukkan unsur konektivitas, integritas, serta inteligibilitas ke ruang yang terdapat penghalang vertikal, berupa bangunan di dalamnya. Hasil yang didapatkan dari *space syntax* VGA dapat dilihat pada gambar berikut.

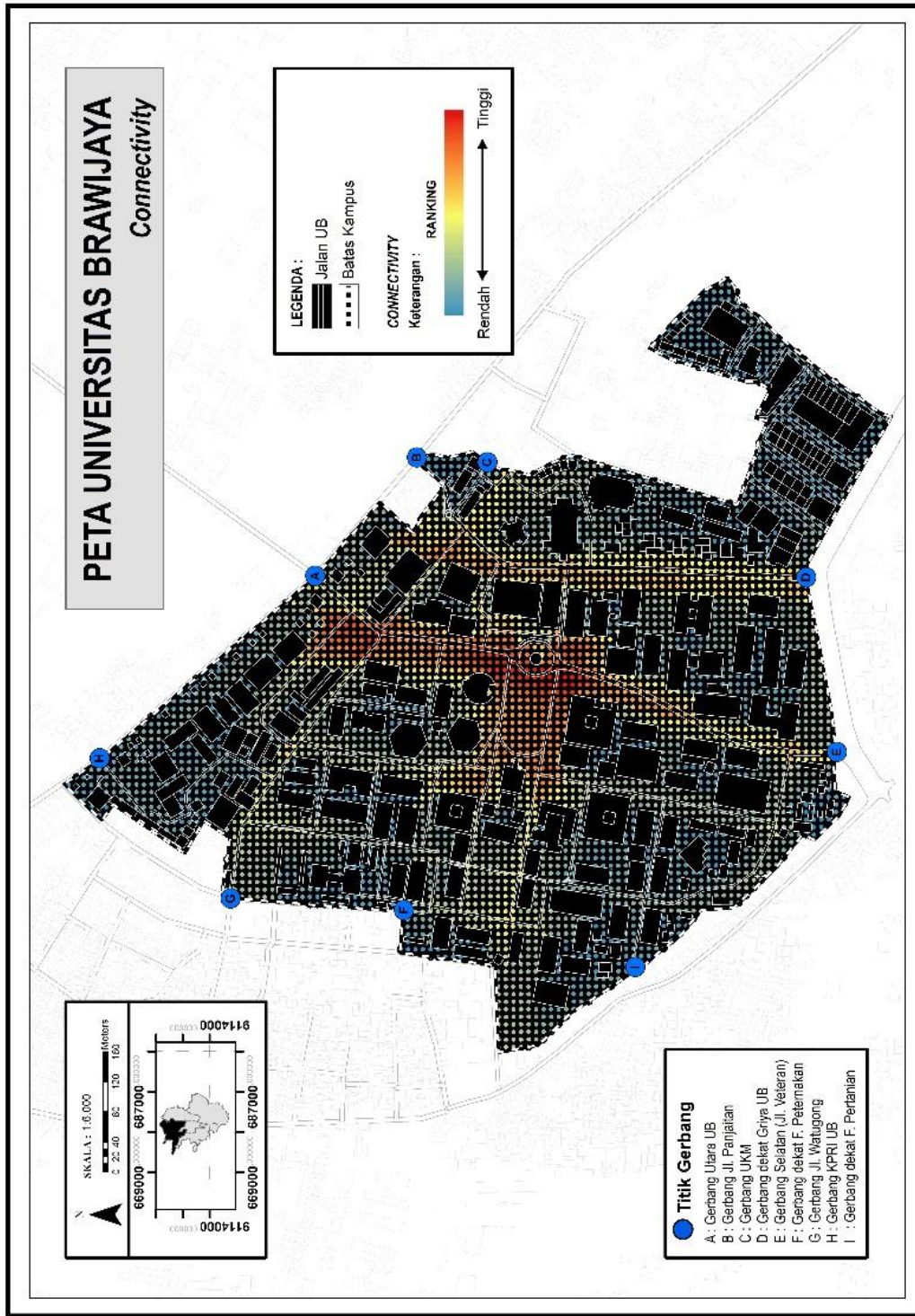


Gambar 4.231 Hasil *Visual integration* dengan menggunakan *Depth Map*

Dari gambar diatas, diketahui potensi spasial yang berada di Universitas Brawijaya. Warna yang dimunculkan dalam gambar tersebut diukur berdasarkan hubungan ruang tanpa intervensi dari pendapat pengguna. Ratusan *pixel* masuk pada area peta dan menghasilkan nilai konektivitas dan integritas dengan *barier* berupa bangunan serta batas kampus. Setelah pengambilan nilai dan *pixel* pada *software* Depth Map, dilakukan *converting* ke *shapefile* agar mudah melihat *pixel* serta nilai didalamnya. Penjelasan mengenai komponen *space syntax* dalam hubungannya dengan visual graph analysis (VGA) dapat dilihat pada penjabaran berikut.

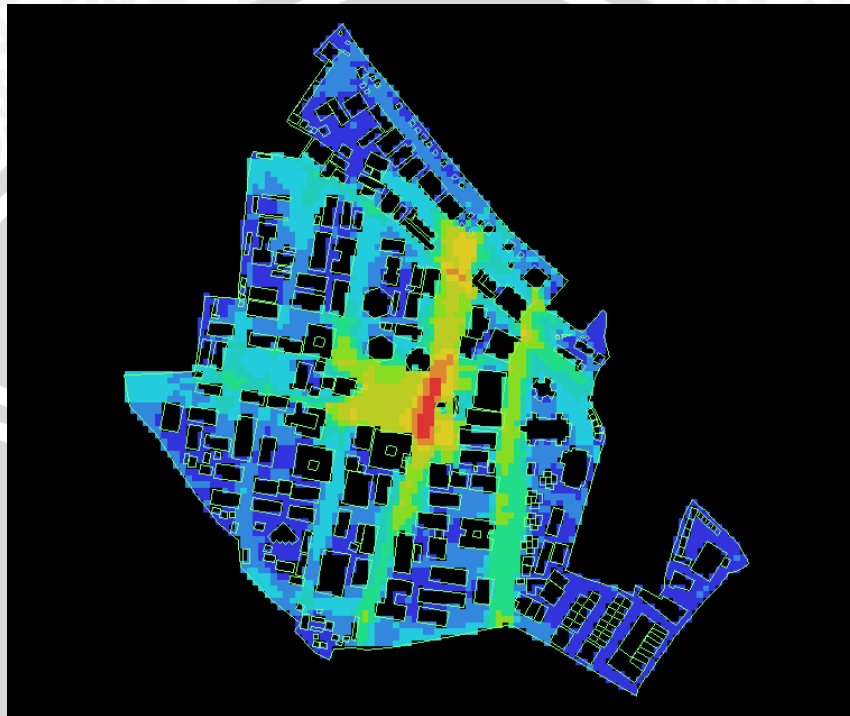
4.8.1 *Connectivity*

Connectivity adalah jumlah ruang yang secara langsung terhubung dengan ruang lainnya dalam suatu konfigurasi ruang. Analisis *visual graph* yang dilakukan menggunakan *software* Depth Map dikonversi menjadi peta konektivitas, dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 4.232 Hasil Connectivity berdasarkan Visual Graph Analysis (VGA)

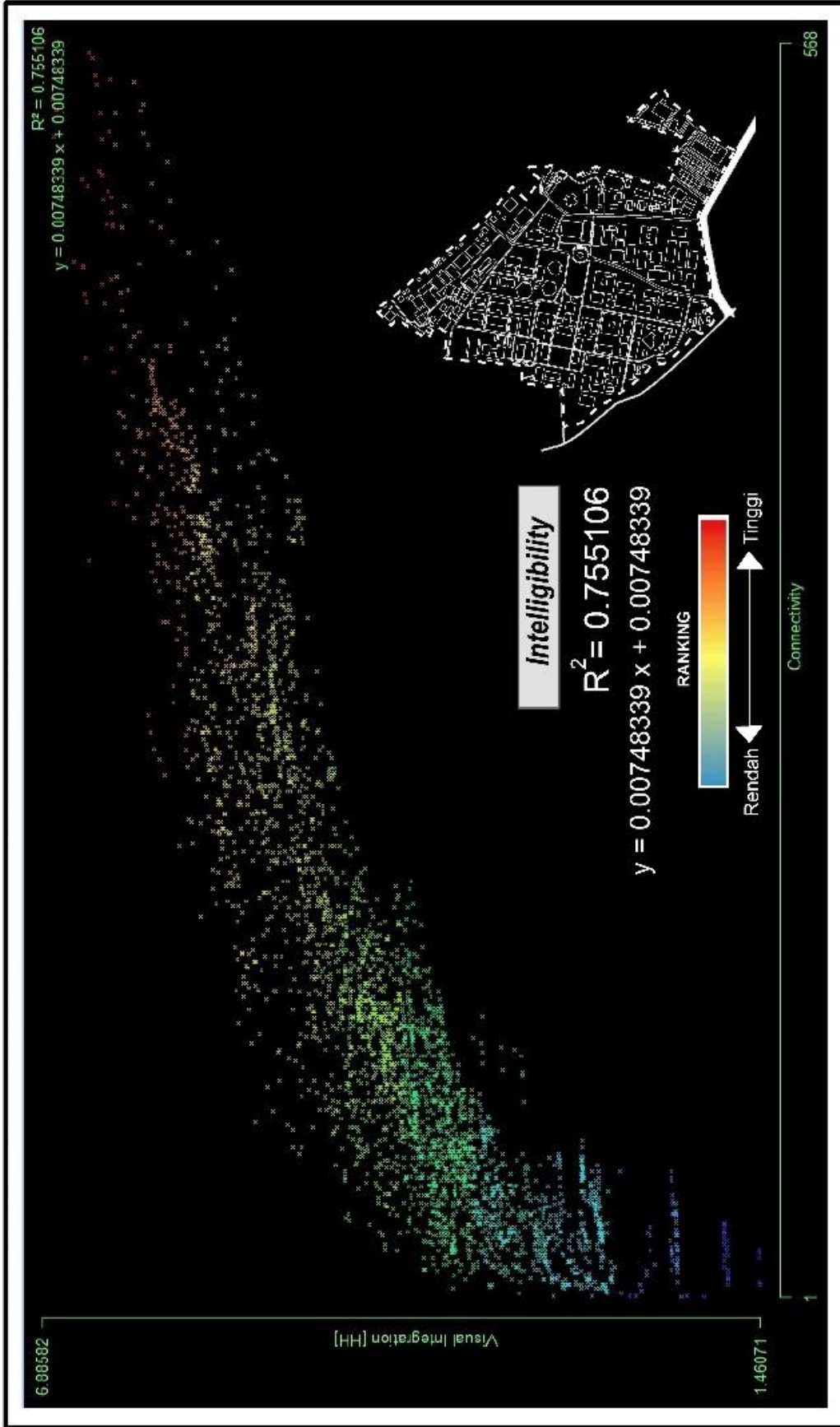
Konektivitas pada penelitian ini menggambarkan struktur ruang secara lokal, bukan global. Oleh karena itu, tampilan konektivitas tersebut hanya digunakan untuk melakukan verifikasi mengenai kemudahan membaca potensi struktur ruang. Peta konektivitas berfungsi sebagai input dalam inteligibilitas ruang dan juga penentu integritas ruang yang representatif. Berikut peta konektivitas yang asli berdasarkan aplikasi depth map untuk analisis *space syntax*.



Gambar 4.233 Hasil *Connectivity* berdasarkan *Visual Graph Analysis* (VGA) pada Depth Map

4.8.2 *Intelligibility*

Intelligibility merupakan hipotesis atas kemudahan observer (pengguna ruang) dalam memahami struktur ruang dalam suatu konfigurasi ruang. Analisis dilakukan menggunakan Depth Map untuk melihat besaran nilai inteligibilitas ruang dengan menghubungkan antara variabel x (*Connectivity*) dengan variabel y (*Visual Integrity*).



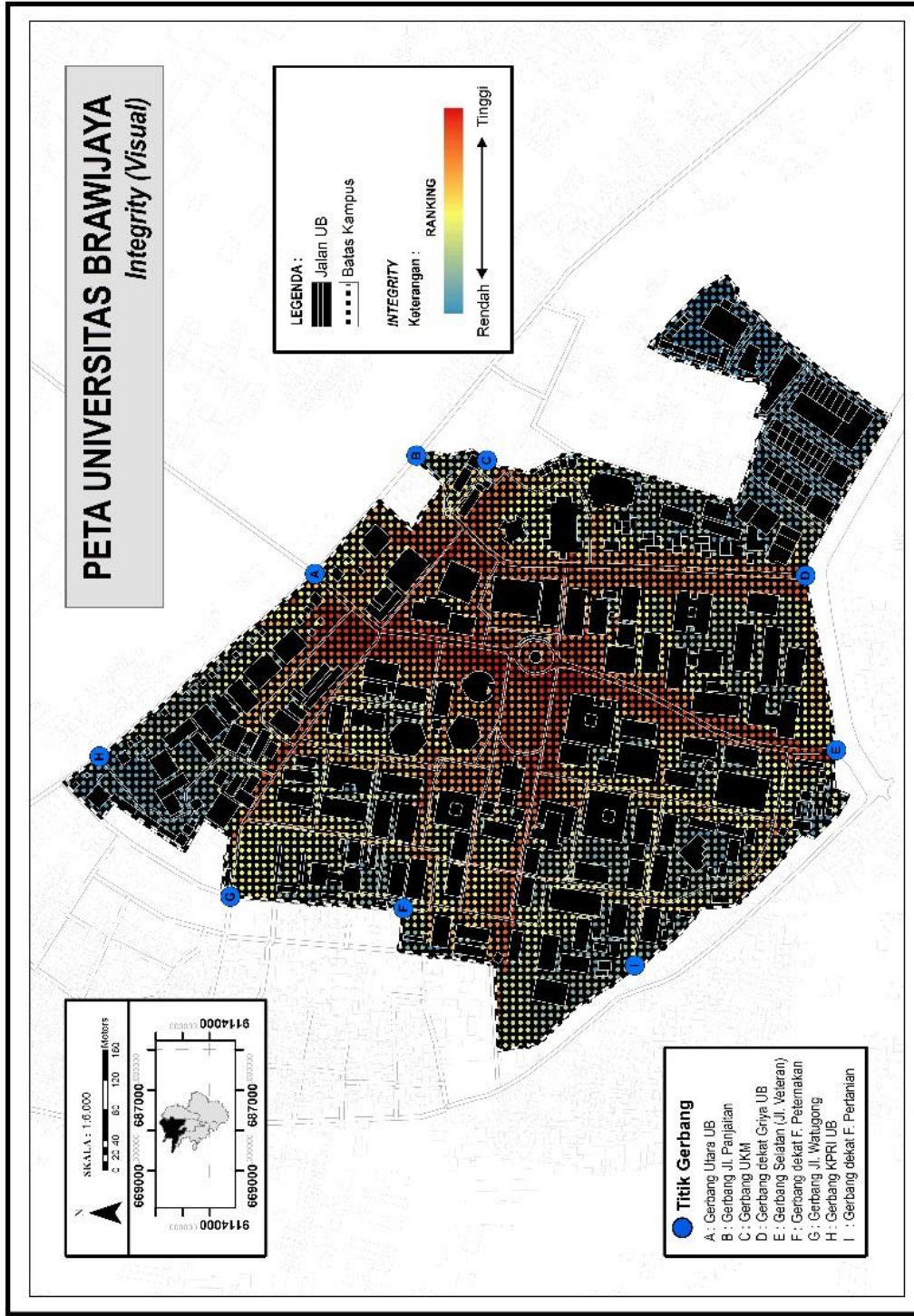
Gambar 4.234 Hasil Space syntax Intelligibility berdasarkan Visual Graph Analysis (VGA)

Dari hasil pengerjaan Depth Map, dihasilkan nilai R^2 sebesar 0,755106. Hal ini mengartikan bahwa korelasi antara nilai integrity dan connectivity pada struktur ruang di Kampus Universitas Brawijaya memiliki nilai intelligibility sangat tinggi ($X > 0,5$), sehingga nilai yang digunakan untuk klasifikasi objek menggunakan nilai integrity (global).

4.8.3 Integrity

Integrity adalah dimensi yang mengukur posisi relatif dari masing-masing ruang terhadap ruang-ruang lainnya dalam suatu konfigurasi ruang. Analisis *visual graph* dilakukan menggunakan software *Depth Map* yang telah dikonversi menjadi peta, penjelasannya dapat dilihat pada Gambar 4.235.





Gambar 4.235 Hasil Integrity berdasarkan Visual Graph Analysis (VGA)

Peta yang relevan sebagai pengaruh struktur ruang terhadap pengamat akan keunikan dalam ruang, yaitu peta integritas ruang. Peta integritas secara valid dapat digunakan, jika nilai intelligibility menunjukkan angka tinggi, sehingga struktur ruang memiliki potensi dapat dibaca dengan mudah. Dalam struktur ruang di Universitas Brawijaya, ditemukan nilai R^2 yang menunjukkan nilai intelligibility ruang sangat tinggi, yakni 0,755106. Hal ini menandakan observer akan mudah mengenali struktur ruang karena koridor-koridor dalam ruang tersebut terhubung secara logis, sehingga peta integrity valid digunakan secara representatif.



Gambar 4.236 Hasil *Visual integration* berdasarkan *Visual Graph Analysis* (VGA) pada *Depth Map*

4.9 Tingkatan Objek *Wayfinding* Berdasarkan *Space syntax*

Setelah mendapatkan titik imajiner berupa nilai *visual integration*, dilakukan *overlay* antara titik tersebut dengan objek *wayfinding* yang akan diteliti. *Overlay* dilakukan kepada masing-masing objek *wayfinding* untuk mendapatkan tingkatan (ranking) objek berdasarkan *space syntax* (*visual integration*) pada masing-masing objek dalam elemen, yaitu elemen *Path*, *Edge*, *Zone*, *Node*, dan *Landmark*. Untuk mendapatkan ranking dari masing-masing objek, diperlukan nilai rata-rata dalam angka yang dihasilkan oleh titik imajiner. Hasil pengambilan nilai rata-rata dari masing-masing titik imajiner pada setiap objek *wayfinding* dapat dilihat pada penjabaran berikut.

4.9.1 Path

Setelah dilakukan *overlay* titik imajiner *visual integration* dengan objek *Path*, ditemukan beberapa titik yang berada pada masing-masing objek. Untuk mendapatkan tingkatan (ranking) pada masing-masing objek, dilakukan pengambilan nilai rata-rata pada titik imajiner yang berada pada objek dan sekitar. Tingkatan objek *Path* berdasarkan *space syntax* dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.17 Tingkatan Objek berdasarkan *Space syntax* pada Elemen *Path*

Objek <i>Path</i>	Total Nilai	Jumlah Titik Imajiner	Rata-rata	Hirarki
	A	B	C	
1	85,7130541	17	5,041944	14
2	133,4352094	42	3,177029	27
3	59,8115676	14	4,272255	24
4	97,4771527	18	5,415397	11
5	139,9705655	25	5,598823	8
6	107,86196	19	5,676945	5
7	63,7051672	15	4,247011	25
8	129,6833419	24	5,403473	12
9	74,7758428	13	5,751988	4
10	235,9550067	46	5,129457	13
11	313,9764211	56	5,606722	7
12	80,933098	13	6,225623	1
13	45,0684961	8	5,633562	6
14	153,3504643	26	5,898095	3
15	122,6762558	22	5,576193	9
16	134,1682556	22	6,098557	2
17	65,2428413	13	5,018680	15
18	114,3358746	25	4,573435	18
19	155,3259598	35	4,437885	22
20	72,6607991	15	4,844053	17
21	74,6850922	17	4,393241	23
22	93,8348173	19	4,938675	16
23	142,054881	32	4,439215	21
24	138,9000799	25	5,556003	10
25	227,8230302	50	4,556461	19
26	133,9861956	32	4,187069	26
27	62,3457403	14	4,453267	20
28	51,3225831	20	2,566129	28

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Keterangan :

A = Total nilai titik-titik imajiner pada objek *path*

B = Jumlah titik imajiner yang terpilih pada sekitar objek *path*

$$C = \text{Rata-rata nilai (A / B = C)}$$

4.9.2 Edge

Setelah dilakukan *overlay* titik imajiner *visual integration* dengan objek *Edge*, ditemukan beberapa titik yang berada pada masing-masing objek. Untuk mendapatkan tingkatan (ranking) pada masing-masing objek, dilakukan pengambilan nilai rata-rata pada titik imajiner yang berada pada objek dan sekitar. Tingkatan objek *Edge* berdasarkan *space syntax* dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.18 Tingkatan Objek berdasarkan *Space syntax* pada Elemen *Edge*

Objek <i>Edge</i>	Total Nilai	Jumlah Titik Imajiner	Rata-rata	Hirarki
	A	B	C	
1	123,3535	32	3,854796	2
2	114,8318	25	4,593271	1
3	64,89521	17	3,817365	3
4	0	0	0	7
5	181,4809	49	3,703692	4
6	21,87047	6	3,645078	5
7	52,41848	15	3,494565	6

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Keterangan :

A = Total nilai titik-titik imajiner pada objek *edge*

B = Jumlah titik imajiner yang terpilih pada sekitar objek *edge*

C = Rata-rata nilai (A / B = C)

4.9.3 Zone

Setelah dilakukan *overlay* titik imajiner *visual integration* dengan objek *Zone*, ditemukan beberapa titik yang berada pada masing-masing objek. Untuk mendapatkan tingkatan (ranking) pada masing-masing objek, dilakukan pengambilan nilai rata-rata pada titik imajiner yang berada pada objek dan sekitar. Tingkatan objek *Zone* berdasarkan *space syntax* dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.19 Tingkatan Objek berdasarkan *Space syntax* pada Elemen *Zone*

Objek <i>Zone</i>	Total Nilai	Jumlah Titik Imajiner	Rata-rata	Hirarki
	A	B	C	
1	332,0595	78	4,257173	9
2	348,3322	81	4,300397	8
3	229,752	56	4,102714	10
4	319,0429	66	4,833983	3
5	583,5223	126	4,63113	6
6	416,0186	93	4,473318	7
7	605,3186	117	5,173663	1
8	112,1851	30	3,739504	12

Objek Zone	Total Nilai	Jumlah Titik Imajiner	Rata-rata	Hirarki
	A	B	C	
9	213,7552	58	3,685434	14
10	545,1986	115	4,740858	5
11	161,4658	33	4,892902	2
12	196,2996	50	3,925992	11
13	237,0715	64	3,704242	13
14	178,3565	37	4,820445	4

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Keterangan :

A = Total nilai titik-titik imajiner pada objek zone

B = Jumlah titik imajiner yang terpilih pada sekitar objek zone

C = Rata-rata nilai ($A / B = C$)

4.9.4 Node

Setelah dilakukan *overlay* titik imajiner *visual integration* dengan objek *Node*, ditemukan beberapa titik yang berada pada masing-masing objek. Untuk mendapatkan tingkatan (ranking) pada masing-masing objek, dilakukan pengambilan nilai rata-rata pada titik imajiner yang berada pada objek dan sekitar. Tingkatan objek *Node* berdasarkan *space syntax* dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.20 Tingkatan Objek berdasarkan *Space syntax* pada Elemen *Node*

Objek Node	Total Nilai	Jumlah Titik Imajiner	Rata-rata	Hirarki
	A	B	C	
1	11,21577	2	5,607883	5
2	13,14475	2	6,572374	1
3	17,96086	4	4,490215	15
4	4,840071	1	4,840071	13
5	15,29227	3	5,097424	10
6	108,4301	19	5,706849	4
7	24,3107	4	6,077674	2
8	5,801557	1	5,801557	3
9	65,73091	21	3,130044	20
10	366,9614	66	5,560021	7
11	218,5342	58	3,767832	19
12	27,41627	6	4,569378	14
13	133,8665	24	5,577771	6
14	60,14559	12	5,012132	12
15	61,58988	12	5,13249	9
16	132,6342	31	4,278522	16
17	46,88169	11	4,261972	17
18	105,3051	21	5,014528	11
19	81,36715	15	5,424477	8

Objek <i>Node</i>	Total Nilai	Jumlah Titik Imajiner	Rata-rata	Hirarki
	A	B	C	
20	16,78776	4	4,196941	18

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Keterangan :

A = Total nilai titik-titik imajiner pada objek *node*

B = Jumlah titik imajiner yang terpilih pada sekitar objek *node*

C = Rata-rata nilai ($A / B = C$)

4.9.5 Landmark

Setelah dilakukan *overlay* titik imajiner *visual integration* dengan objek *landmark*, ditemukan beberapa titik yang berada pada masing-masing objek. Untuk mendapatkan tingkatan (ranking) pada masing-masing objek, dilakukan pengambilan nilai rata-rata pada titik imajiner yang berada pada objek dan sekitar. Tingkatan objek *landmark* berdasarkan *space syntax* dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.21 Tingkatan Objek berdasarkan *Space syntax* pada Elemen *Landmark*

Objek <i>Landmark</i>	Total Nilai	Jumlah Titik Imajiner	Rata-rata	Hirarki
	A	B	C	
1	54,29604	15	3,619736	18
2	97,6249	18	5,423605	2
3	29,25309	11	2,659371	23
4	57,95339	11	5,26849	3
5	121,1642	28	4,327293	12
6	86,4248	17	5,083812	5
7	124,7736	25	4,990943	7
8	67,49399	12	5,6245	1
9	75,52074	16	4,720046	9
10	44,89471	11	4,081337	15
11	54,53697	13	4,195151	14
12	72,17832	20	3,608916	19
13	58,73759	15	3,915839	17
14	33,02801	10	3,302801	20
15	80,6968	20	4,03484	16
16	38,17586	12	3,181322	21
17	65,18708	14	4,65622	10
18	80,92237	16	5,057648	6
19	17,96086	4	4,490215	11
20	37,82279	8	4,727848	8
21	24,96264	8	3,120331	22
22	51,72534	12	4,310445	13
23	41,56891	8	5,196114	4

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Keterangan :

A = Total nilai titik-titik imajiner pada objek *landmark*

B = Jumlah titik imajiner yang terpilih pada sekitar objek *landmark*

C = Rata-rata nilai ($A / B = C$)

4.10 Hubungan antara *Mental map* dengan VGA (*Overlay*)

Peneliti mengaitkan antara pendapat responden terhadap objek-objek *wayfinding* dengan konfigurasi yang dihasilkan dari ruang di Universitas Brawijaya melalui pendekatan visual. Terdapat perbedaan antara ranking yang dihasilkan dari *mental map* dengan *space syntax*. Dari perbandingan dua output ranking tersebut, akan menghasilkan pilihan objek yang potensial sebagai *wayfinding* utama.

Tabel 4.22 Prioritas Pemilihan Objek Potensial sebagai *Wayfinding* Utama

<i>Mental map</i>	<i>Space syntax</i>	Keterangan	Potensi Objek	Konsep
Tinggi	Tinggi	Jika pendapat responden serta konfigurasi ruangnya tinggi, maka objek tersebut dapat menjadi objek potensial sebab dari segi struktur ruang yang sudah menunjukkan mudah teridentifikasi serta didukung oleh pilihan objek berdasarkan pendapat responden.	Tinggi	<ul style="list-style-type: none"> • Mempertahankan fungsi objek yang terpilih • Melakukan pemeliharaan pada lokasi objek
Tinggi	Rendah	Jika konfigurasi ruang rendah, hal ini mengartikan ruang tersebut kurang dapat terintegrasi, meskipun ada responden yang memilih objek tersebut.	Sedang	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan perencanaan pengembangan konfigurasi ruang untuk meningkatkan integrasi visual dengan objek <i>wayfinding</i>
Rendah	Tinggi	Jika pendapat responden menyatakan rendah, sedangkan konfigurasi ruang meyakini bahwa objek tersebut berpotensi dan mudah untuk diidentifikasi, maka ada yang bermasalah pada objek tersebut, baik karena visualnya terganggu maupun disebabkan oleh faktor lain.	Tinggi	<ul style="list-style-type: none"> • Memperkuat fungsi objek sebagai elemen yang diperuntukkan sebagai objek <i>wayfinding</i> dengan penataan pada <i>other sensory information</i> serta <i>signage system</i>
Rendah	Rendah	Jika objek sama-sama rendah, hal ini mengartikan bahwa objek tersebut tidak layak menjadi <i>wayfinding</i> utama dan hanya menjadi objek pelengkap saja. Seperti yang diketahui dari konsep <i>point of interest</i> , bahwa dalam suatu ruang tidak mengharuskan semua objek memiliki nilai tinggi.	Rendah	-

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Pada **Tabel 4.19**, terdapat pembagian potensi objek menjadi tinggi, sedang dan rendah. Hal ini bermaksud untuk menemukan prioritas objek yang berpotensi sebagai *wayfinding* di Universitas Brawijaya. Penentuan prioritas objek yang akan dimasukkan dalam konsep *wayfinding* adalah objek yang memiliki potensi objek tinggi, karena orientasi pejalan

kaki saat berada di ruang adalah konfigurasi ruang yang ada, sehingga fokus penelitian dimaksudkan untuk mengetahui integrasi ruang dengan objek elemen *wayfinding* yang dipilih oleh pengguna ruang tersebut.

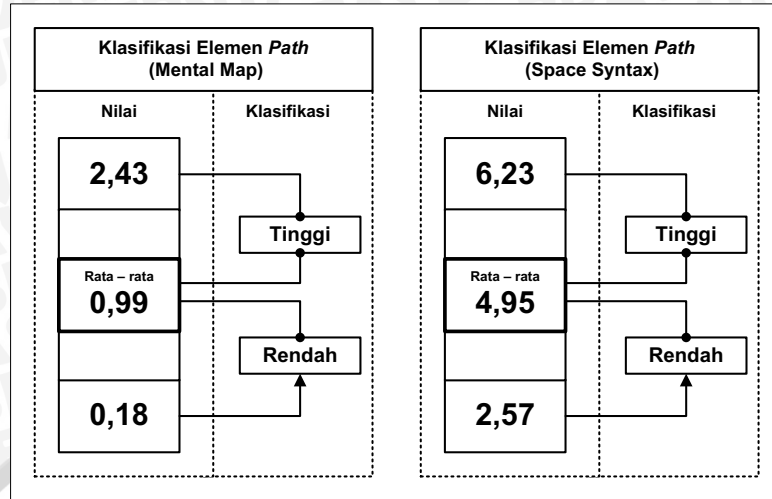
Untuk potensi objek sedang, hal ini mengartikan bahwa objek tersebut baik dari sudut pandang pengguna, tetapi rendah tingkatannya dari segi konfigurasi ruang. Tingkatan rendah pada *space syntax* bukan berarti tidak ada integrasi sama sekali didalamnya, namun memiliki persentase lebih sedikit dan bukan merupakan prioritas utama. Hal ini yang membuat potensi objek tersebut lebih rendah dibandingkan dengan potensi objek yang lebih tinggi tingkatannya dan layak untuk masuk ke dalam konsep *wayfinding*.

Pada potensi objek rendah, dari segi pendapat responden serta konfigurasi ruangnya menyatakan bahwa tingkatan objek tergolong rendah. Hal ini mengartikan bahwa objek tersebut kurangnya pendapat pengguna tentang objek serta ruangnya memang berada pada lokasi yang kurang integrasi visualnya dibandingkan dengan objek lain, sehingga objek tersebut tidak termasuk dalam objek yang berpotensi karena kurangnya integrasi visual ruang terhadap objek yang *wayfinding* yang dipilih oleh pengguna ruang.

Pada penelitian ini, objek yang dimasukkan ke dalam konsep *wayfinding*, yakni objek dengan potensi objek tinggi. Pada masing-masing elemen *wayfinding*, dilakukan pemilihan objek yang berpotensi menurut prioritas pada tabel diatas, sehingga didapat objek yang sesuai dengan kriteria. Jika dibagi berdasarkan tinggi rendahnya objek, maka akan menjadi pembagian klasifikasi pada elemen *wayfinding* sebagai berikut.

A. Path

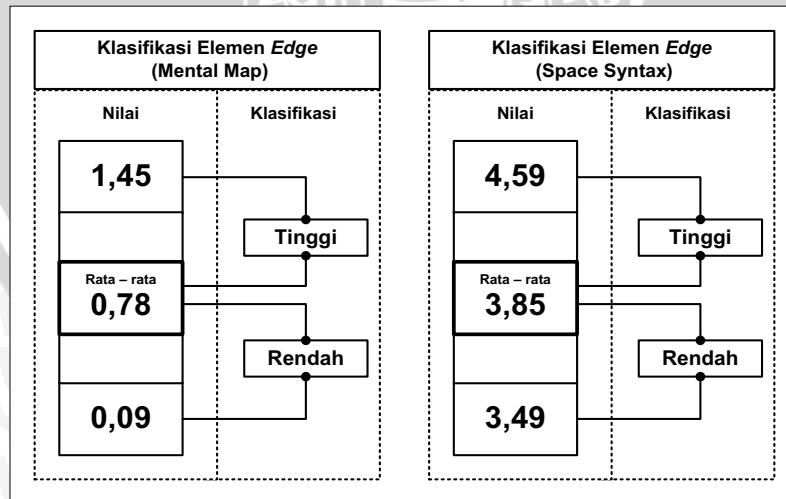
Jumlah objek yang dimiliki elemen *Path* pada kampus Universitas Brawijaya adalah 28 objek. Peneliti membagi menjadi dua bagian klasifikasi dalam mengetahui kategori klasifikasi dari masing-masing objek dalam elemen. Cara yang dilakukan, yakni menggunakan rata-rata dari jumlah nilai akhir pada masing-masing analisis. Pada analisis *mental map*, nilai yang masuk klasifikasi tinggi berada pada *Path* 2, 3, 4, 10, 11, 12, 13, 18, 23, 26, dan 27, sedangkan pada analisis *space syntax* yang masuk klasifikasi tinggi berada pada *Path* 1, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, dan 24. Klasifikasi ini diperuntukkan untuk mencari objek yang berpotensi sebagai *wayfinding* kampus berdasarkan pendapat responden serta konfigurasi ruang. Untuk penjelasan yang lebih jelas mengenai penentuan klasifikasi tinggi-rendahnya ranking suatu objek, dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 4.237 Klasifikasi Penentuan Potensi Objek pada Elemen Path

B. Edge

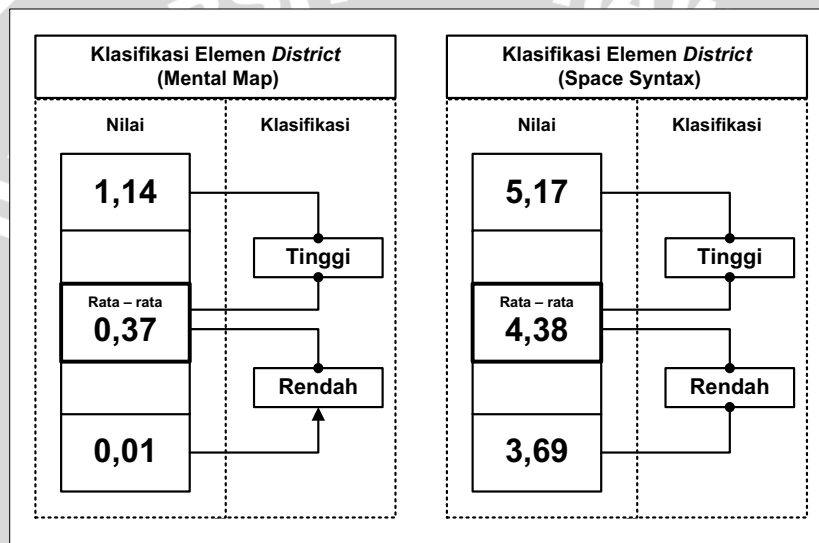
Elemen *edge* hanya memiliki 7 objek sebagai *wayfinding* kampus, sehingga elemen ini hanya terdapat 7 tingkatan ranking sesuai dengan jumlahnya. Dalam mencari objek yang berpotensi dalam struktur ruang kampus, dilakukan pembagian klasifikasi tinggi sampai rendah dengan cara menggunakan rata-rata dari jumlah nilai akhir pada analisis *mental map* dan *space syntax*. Pada analisis *mental map*, nilai yang masuk klasifikasi tinggi berada pada *Edge* 1, 2, dan 3, sedangkan pada analisis *space syntax* yang masuk klasifikasi tinggi berada pada *Edge* 1 dan *Edge* 2. Penjelasan pembagian klasifikasi objek dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 4.238 Kriteria Penentuan Potensi Objek pada Elemen Edge

C. Zone

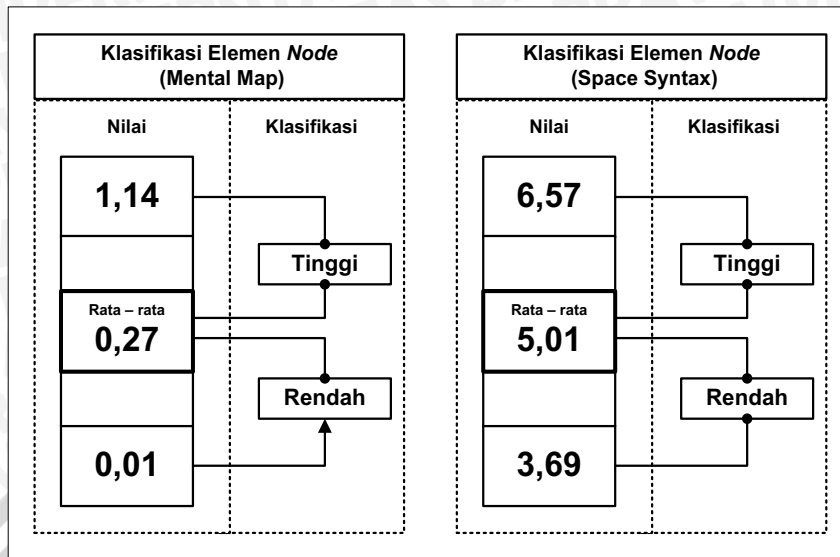
Jumlah objek yang dimiliki elemen *zone* sejumlah 14 objek yang tersebar di kampus Universitas Brawijaya. Dalam mencari objek yang berpotensi dalam struktur ruang kampus, dilakukan pembagian klasifikasi tinggi sampai rendah dengan cara menggunakan rata-rata dari jumlah nilai akhir pada analisis *mental map* dan *space syntax*. Pada analisis *mental map*, nilai yang masuk klasifikasi tinggi berada pada *Zone* 2, 4, 5, 6, 7, dan 8, sedangkan pada analisis *space syntax* yang masuk klasifikasi tinggi berada pada *Zone* 4, 5, 6, 7, 10, 11, dan 14. Hal ini dilakukan untuk mencari objek yang berpotensi sebagai *wayfinding* kampus berdasarkan pendapat responden serta konfigurasi ruang.



Gambar 4.239 Kriteria Penentuan Potensi Objek pada Elemen *Zone*

D. Node

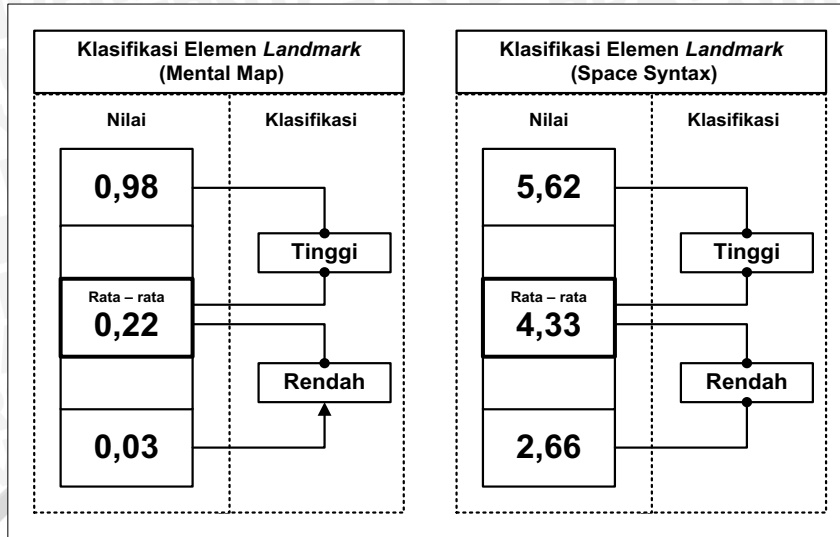
Elemen *node* memiliki 20 objek sebagai *wayfinding* kampus. Dalam mencari objek yang berpotensi dalam struktur ruang kampus, dilakukan pembagian klasifikasi tinggi sampai rendah dengan cara menggunakan rata-rata dari jumlah nilai akhir pada analisis *mental map* dan *space syntax*. Pada analisis *mental map*, nilai yang masuk klasifikasi tinggi berada pada *Node* 6, 9, 10, 11, dan 13, sedangkan pada analisis *space syntax* yang masuk klasifikasi tinggi berada pada *Node* 1, 2, 5, 6, 7, 8, 10, 13, 14, 15, 18, dan 19. Penjelasan kriteria pembagian klasifikasi tinggi-randahnya potensi objek dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 4.240 Kriteria Penentuan Potensi Objek pada Elemen Node

E. Landmark

Jumlah objek yang dimiliki elemen *landmark* pada kampus Universitas Brawijaya adalah 23 objek. Dalam mencari objek yang berpotensi dalam struktur ruang kampus, dilakukan pembagian klasifikasi tinggi sampai rendah dengan cara menggunakan rata-rata dari jumlah nilai akhir pada analisis *mental map* dan *space syntax*. Pada analisis *mental map*, nilai yang masuk klasifikasi tinggi berada pada *Landmark* 4, 5, 6, 7, 8, 9, 13, 14, dan 16, sedangkan pada analisis *space syntax* yang masuk klasifikasi tinggi berada pada *Landmark* 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 17, 18, 19, 20, dan 23. Hal ini diperuntukkan untuk mencari objek yang berpotensi sebagai *wayfinding* kampus berdasarkan pendapat responden serta konfigurasi ruang. Untuk penjelasan yang lebih jelas mengenai penentuan klasifikasi tinggi- rendahnya ranking suatu objek, dapat dilihat pada gambar berikut.

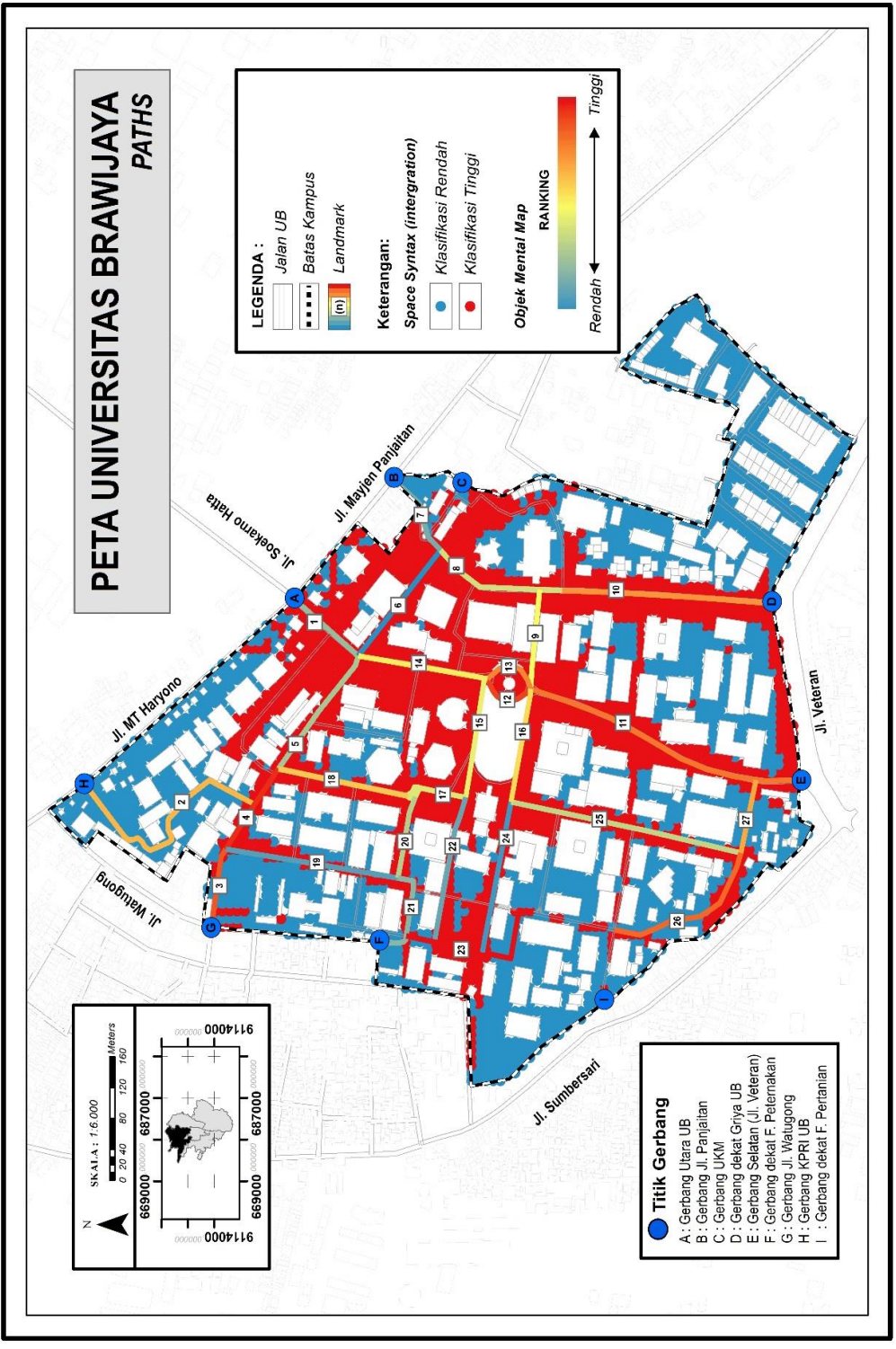


Gambar 4.241 Kriteria Penentuan Potensi Objek pada Elemen Landmark

Setelah mengetahui pembagian kalsifikasi nilai tinggi dan rendah pada masing-masing objek, dilakukan perbandingan dari hasil analisis *mental map* dengan *space syntax*, sehingga dapat diketahui objek yang berpotensi dalam struktur ruang kampus Universitas Brawijaya. Berikut merupakan perbandingan ranking antara *mental map* dengan *space syntax* dari tiap objek pada masing-masing elemen *wayfinding* di kampus Universitas Brawijaya.

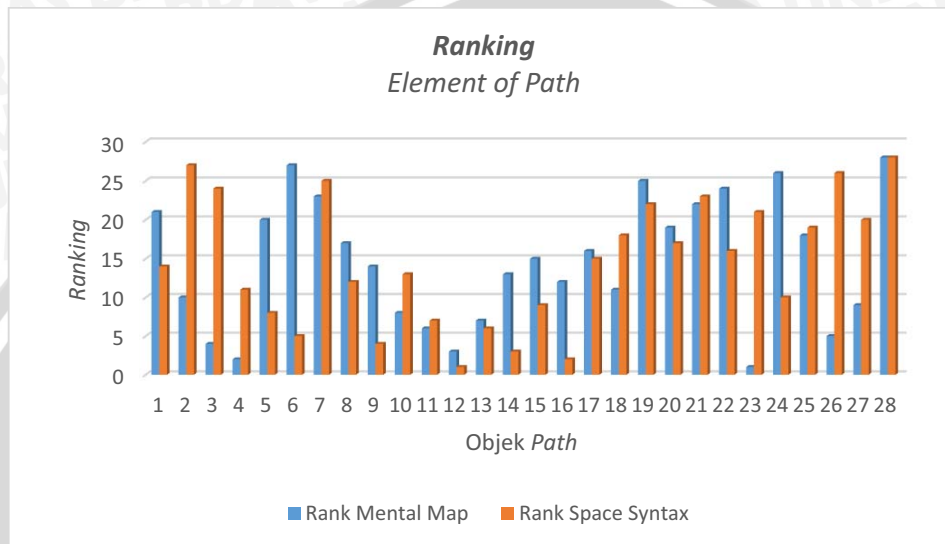
4.10.1 Path

Pada elemen *Path* yang memiliki 28 objek, teridentifikasi bahwa objek-objek tersebut memiliki ranking yang beragam. Nilai dari pendapat responden serta konfigurasi ruang tersebut diklasifikasikan menggunakan klasifikasi tingkatan tinggi dan rendah, sehingga dapat diketahui objek pilihan yang berpotensi dalam struktur ruang. Peta *overlay* dari kedua analisis *mental map* dengan peta *space syntax* tersebut dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 4.242 Overlay Analisis Mental map dengan Space syntax pada Elemen Path

Dari peta tersebut, dapat diketahui urutan warna semua objek *Path* berdasarkan analisis *mental map* dan konfigurasi ruang *space syntax*. Warna pada *space syntax* dibagi berdasarkan 2 klasifikasi, yakni tinggi dan rendah, sehingga dapat dengan mudah mengategorikan klasifikasi pada analisis tersebut, sedangkan warna pada *mental map* mengatikan tingkatan berdasarkan hirarki objek pada analisis. Berikut merupakan grafik yang menunjukkan perbandingan ranking antara *Mental map* dengan *Space syntax*.



Gambar 4.243 Diagram Perbandingan Ranking Elemen *Path*

Diagram diatas didapat dari hasil analisis berupa hirarki berdasarkan pendapat responden (*mental map*) dengan konfigurasi ruang (*space syntax*). Dengan melihat hasil tersebut, maka dapat diketahui objek pada elemen *Path* yang menjadi objek potensial. Untuk penjelasan lebih lanjut mengenai penjabaran perbandingan ranking yang menunjukkan objek yang layak dimasukkan ke dalam konsep, dapat dilihat pada **Tabel 4.23**.

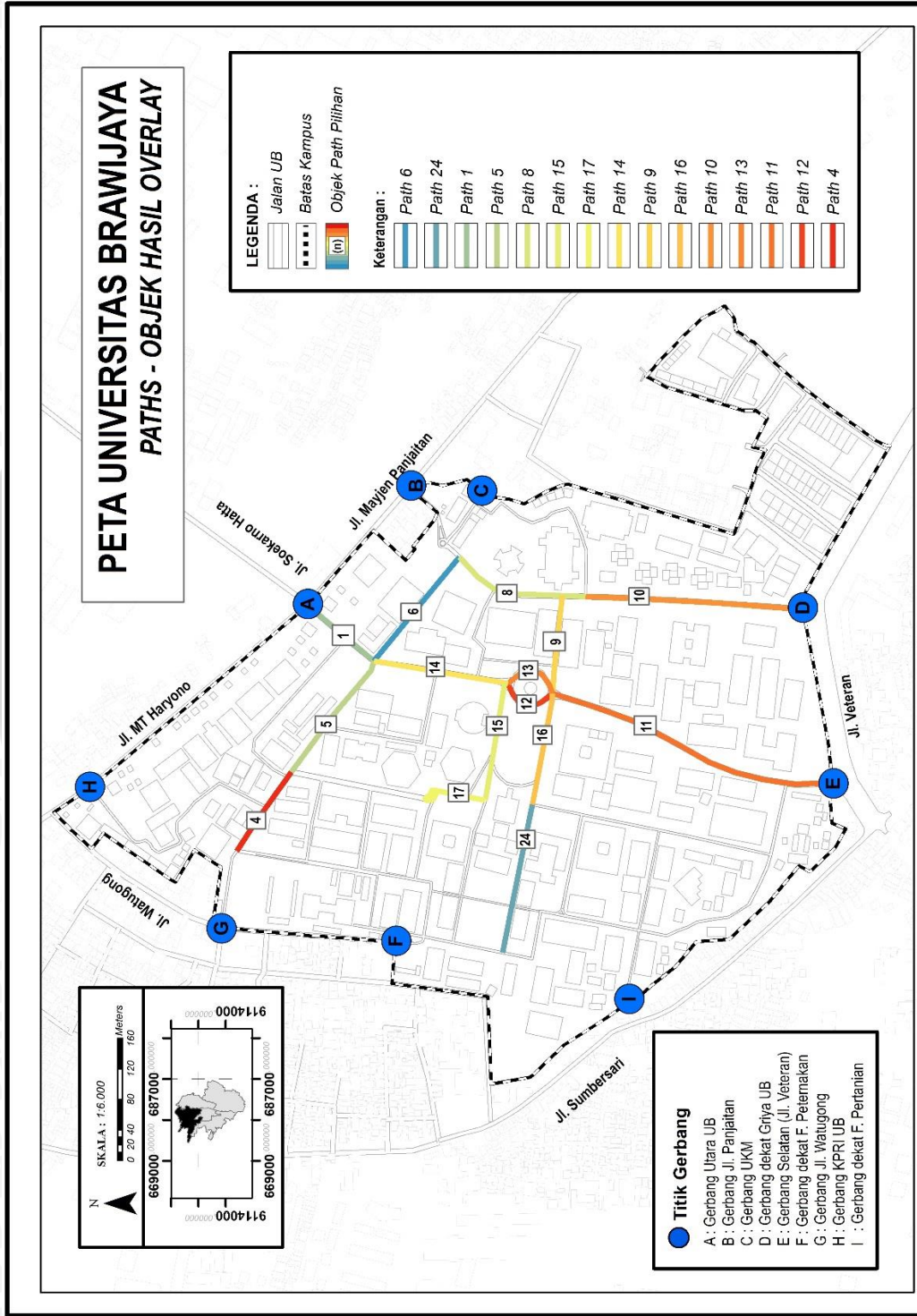
Tabel 4.23 Penentuan Kelayakan Objek berdasarkan Ranking pada Elemen *Path*

<i>Path</i>	<i>Mental map</i>			<i>Space syntax</i>			Potensi Objek
	Nilai	Ranking	Klasifikasi	Nilai	Ranking	Klasifikasi	
1	0,65	21	Rendah	5,04	14	Tinggi	Tinggi
2	1,05	10	Tinggi	3,18	27	Rendah	Sedang
3	1,75	4	Tinggi	4,27	24	Rendah	Sedang
4	2,12	2	Tinggi	5,42	11	Tinggi	Tinggi
5	0,72	19	Rendah	5,60	8	Tinggi	Tinggi
6	0,18	27	Rendah	5,68	5	Tinggi	Tinggi
7	0,40	23	Rendah	4,25	25	Rendah	Rendah
8	0,76	17	Rendah	5,40	12	Tinggi	Tinggi
9	0,90	13	Rendah	5,75	4	Tinggi	Tinggi
10	1,09	9	Tinggi	5,13	13	Tinggi	Tinggi

<i>Path</i>	<i>Mental map</i>			<i>Space syntax</i>			Potensi
11	1,60	6	Tinggi	5,61	7	Tinggi	Tinggi
12	1,85	3	Tinggi	6,23	1	Tinggi	Tinggi
13	1,31	7	Tinggi	5,63	6	Tinggi	Tinggi
14	0,90	14	Rendah	5,90	3	Tinggi	Tinggi
15	0,79	16	Rendah	5,58	9	Tinggi	Tinggi
16	0,91	12	Rendah	6,10	2	Tinggi	Tinggi
17	0,81	15	Rendah	5,02	15	Tinggi	Tinggi
18	1,00	11	Tinggi	4,57	18	Rendah	Sedang
19	0,20	26	Rendah	4,44	22	Rendah	Rendah
20	0,71	20	Rendah	4,84	17	Rendah	Rendah
21	0,58	22	Rendah	4,39	23	Rendah	Rendah
22	0,35	24	Rendah	4,94	16	Rendah	Rendah
23	2,43	1	Tinggi	4,44	21	Rendah	Sedang
24	0,21	25	Rendah	5,56	10	Tinggi	Tinggi
25	0,76	18	Rendah	4,56	19	Rendah	Rendah
26	1,61	5	Tinggi	4,19	26	Rendah	Sedang
27	1,15	8	Tinggi	4,45	20	Rendah	Sedang
28	0	28	Rendah	2,57	28	Rendah	Rendah

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Dari tabel **Tabel 4.23**, dapat diketahui objek yang termasuk dalam klasifikasi objek potensial dengan melihat kolom potensi objek. Setelah dilakukan *overlay* dari ranking *mental map* dengan *space syntax*, didapatkan objek-objek yang berpotensi sebagai *wayfinding* dalam struktur ruang kampus. Pada elemen *Path*, diketahui terdapat 15 objek yang masuk ke dalam kriteria prioritas objek, yakni *Path 1*, *Path 4*, *Path 5*, *Path 6*, *Path 8*, *Path 9*, *Path 10*, *Path 11*, *Path 12*, *Path 13*, *Path 14*, *Path 15*, *Path 16*, *Path 17*, dan *Path 24*. Untuk gambaran yang lebih jelas mengenai lokasi objek yang menjadi prioritas dalam pemilihan objek berdasarkan klasifikasi yang dilakukan, dapat dilihat pada gambar peta hasil *overlay* berikut.

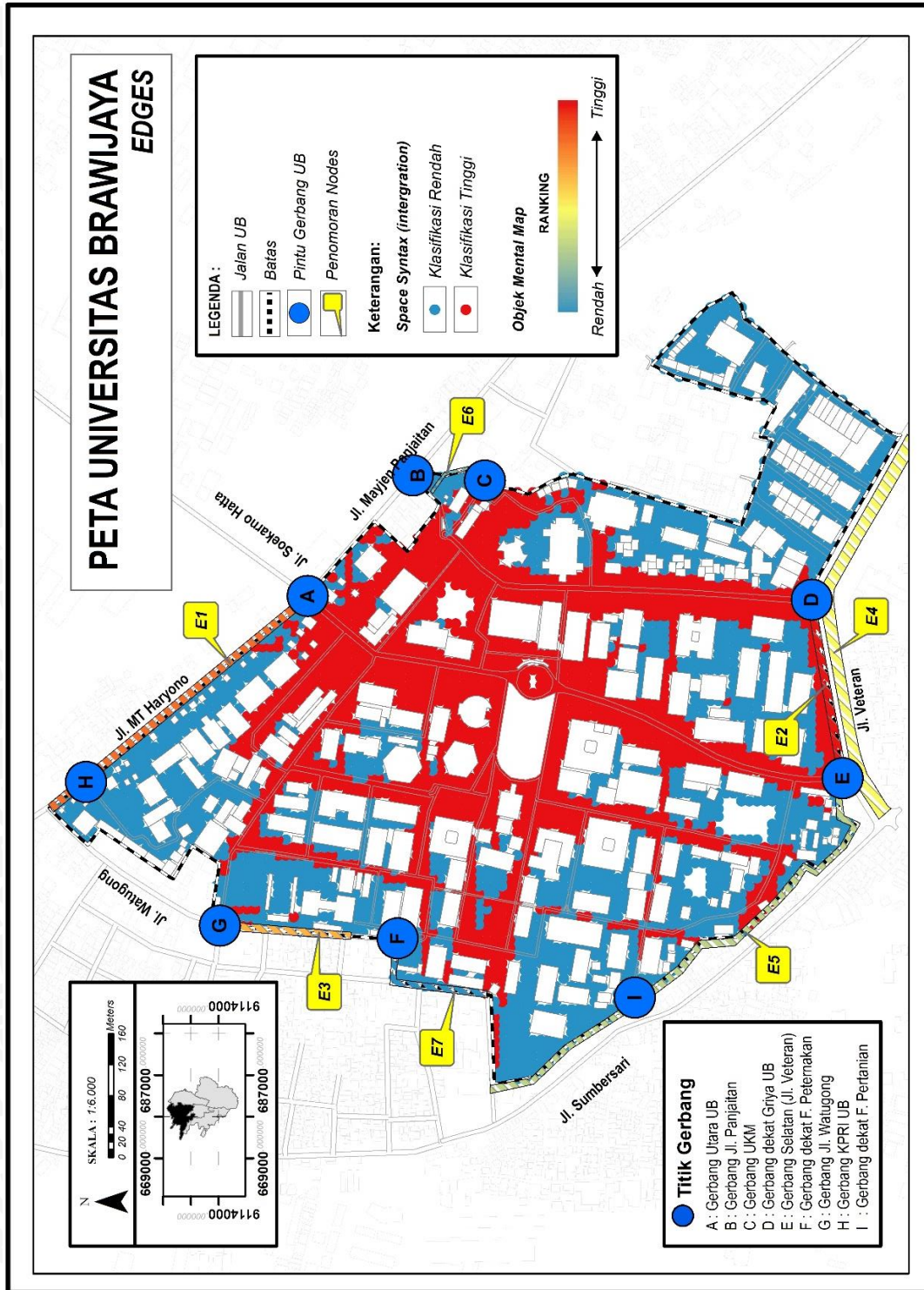


Gambar 4.244 Hasil Overlay Objek yang Terpilih pada Elemen Path

4.10.2 *Edge*

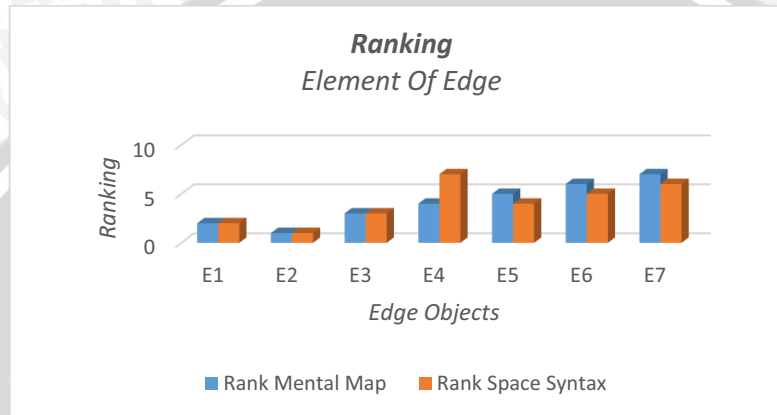
Elemen *edge* memiliki tujuh objek sebagai objek *wayfinding* yang memiliki beragam ranking dalam perbandingan antara ranking *mental map* dengan *space syntax*. Hasil nilai dari pendapat responden serta konfigurasi ruang tersebut diklasifikasikan menggunakan kriteria tingkatan tinggi dan rendah, sehingga dapat diketahui objek yang berpotensi dalam struktur ruang. Peta *overlay* dari kedua analisis *mental map* dengan peta *space syntax* pada pembahasan *edge* kampus dapat dilihat pada gambar berikut.





Gambar 4.245 Overlay Analisis Mental Map dengan Space syntax pada Elemen Edge

Dari peta tersebut, dapat diketahui urutan warna semua objek *edge* berdasarkan kedua analisis *mental map* dan *space syntax*. Warna pada *space syntax* dibagi berdasarkan dua klasifikasi, yakni tinggi dan rendah, sehingga dapat dengan mudah mengkategorikan klasifikasi pada analisis tersebut, sedangkan warna pada *mental map* mengatikan tingkatan berdasarkan hirarki objek pada analisis. Untuk melihat perbandingan kedua analisis tersebut, berikut ini merupakan diagram perbandingan ranking dari masing-masing objek dalam elemen *Edge*.



Gambar 4.246 Diagram Perbandingan Ranking Elemen *Edge*

Diagram diatas didapat dari hasil analisis berupa hirarki berdasarkan pendapat responden (*Mental map*) dengan konfigurasi ruang (*Space syntax*). Dengan melihat hasil tersebut, maka dapat diketahui objek pada elemen *edge* yang menjadi objek potensial. Untuk penjelasan lebih lanjut mengenai penjabaran perbandingan ranking yang menunjukkan objek yang layak dimasukkan ke dalam konsep, dapat dilihat pada **Tabel 4.24**.

Tabel 4.24 Penentuan Kelayakan Objek berdasarkan Ranking pada Elemen *Edge*

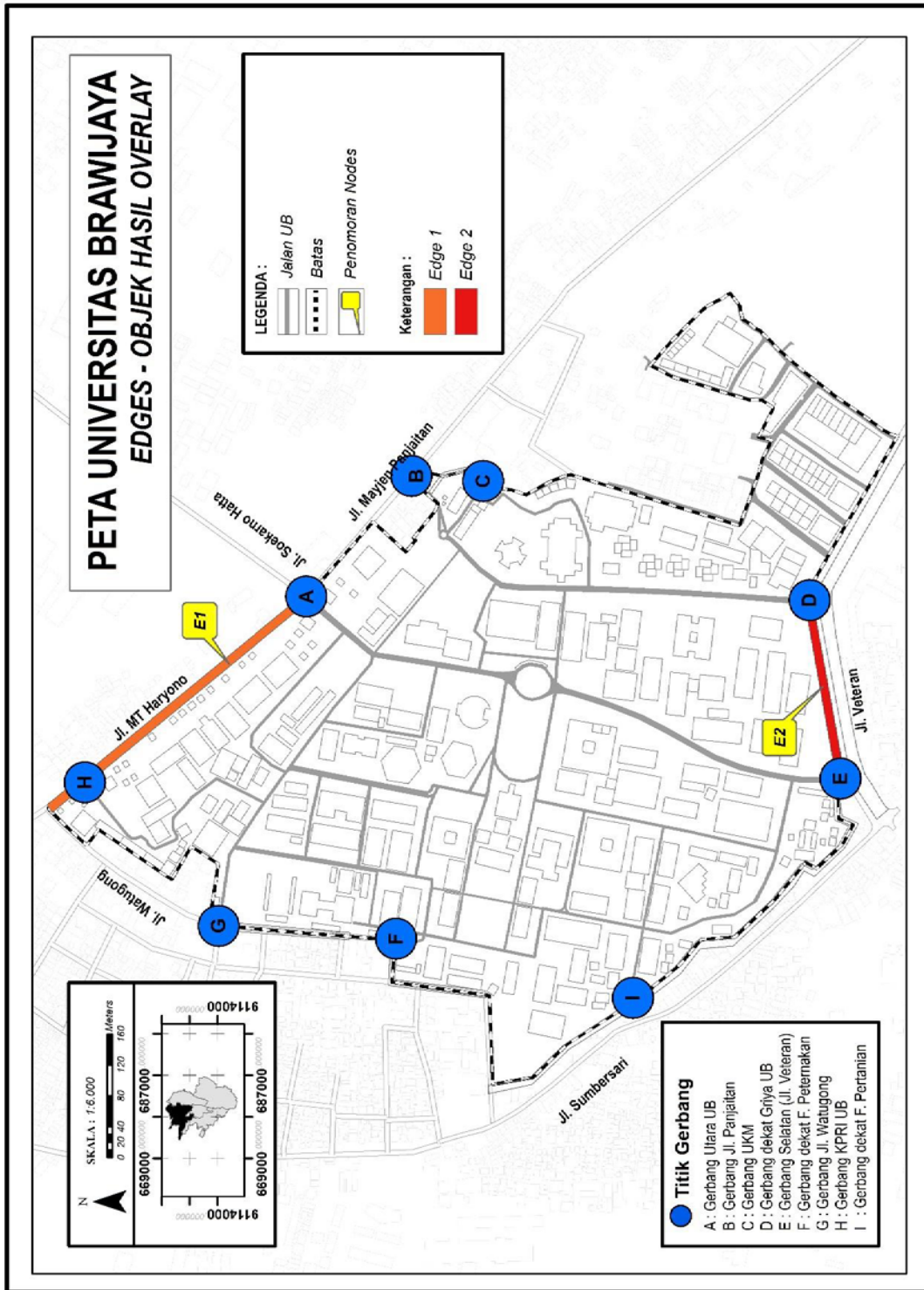
<i>Edge</i>	<i>Mental map</i>			<i>Space syntax</i>			Potensi Objek
	Nilai	Ranking	Klasifikasi	Nilai	Ranking	Klasifikasi	
1	1,30	2	Tinggi	3,85	2	Tinggi	Tinggi
2	1,45	1	Tinggi	4,59	1	Tinggi	Tinggi
3	1,11	3	Tinggi	3,82	3	Rendah	Sedang
4	0,71	4	Rendah	0	7	Rendah	Rendah
5	0,62	5	Rendah	3,70	4	Rendah	Rendah
6	0,19	6	Rendah	3,65	5	Rendah	Rendah
7	0,09	7	Rendah	3,49	6	Rendah	Rendah

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Setelah dilakukan *overlay* dari ranking *mental map* dengan *space syntax*, *overlay* tersebut menghasilkan objek-objek yang berpotensi sebagai *wayfinding* dalam struktur ruang kampus. Pada elemen *edge*, diketahui terdapat 2 objek yang masuk ke dalam kriteria prioritas

objek, yakni *Edge 1* dan *Edge 2*. Gambaran lokasi objek yang masuk dalam konsep *wayfinding* sebagai objek potensial, dapat dilihat pada gambar berikut.



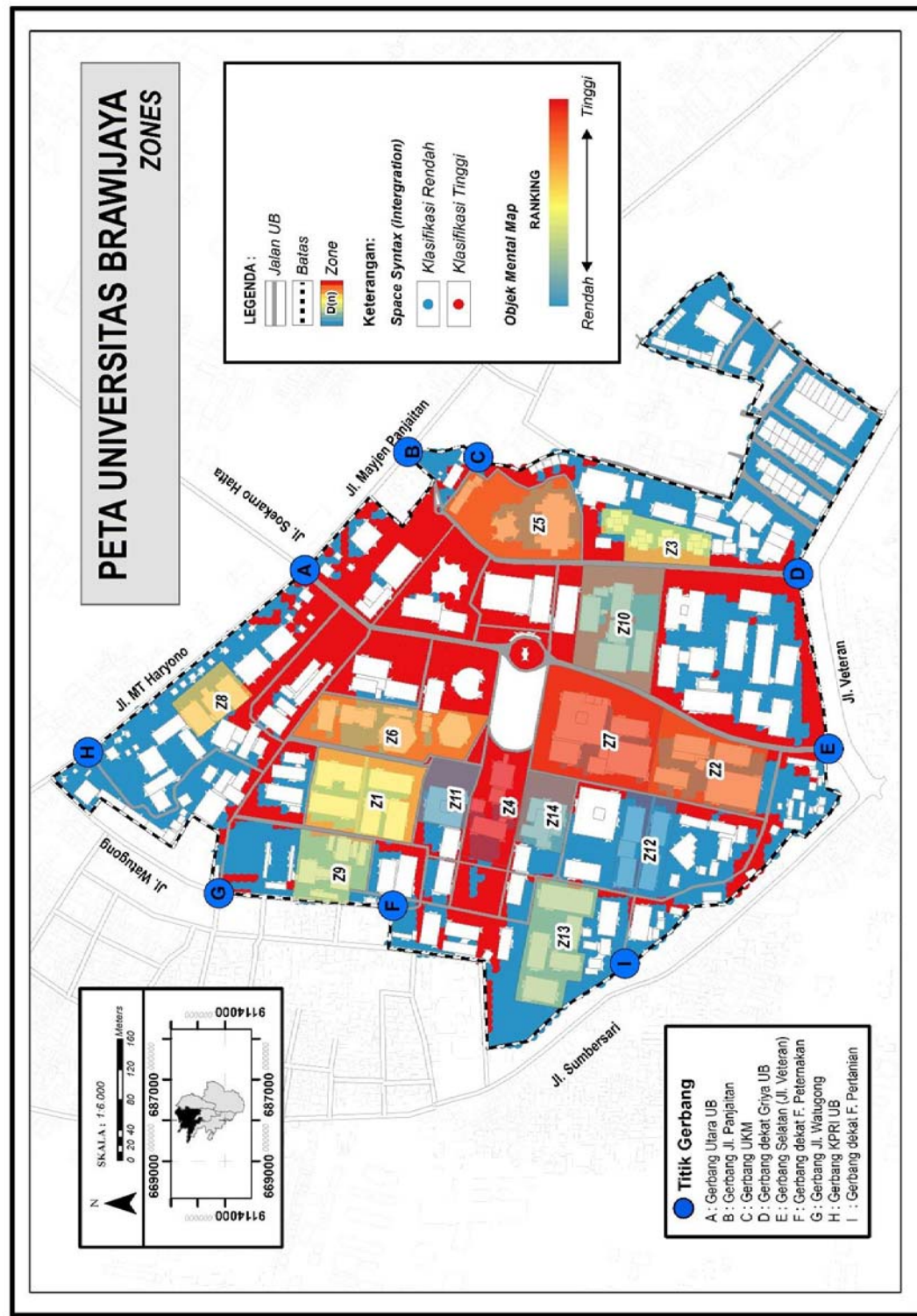


Gambar 4.247 Hasil Overlay Objek pada Elemen Edge

4.10.3 Zone

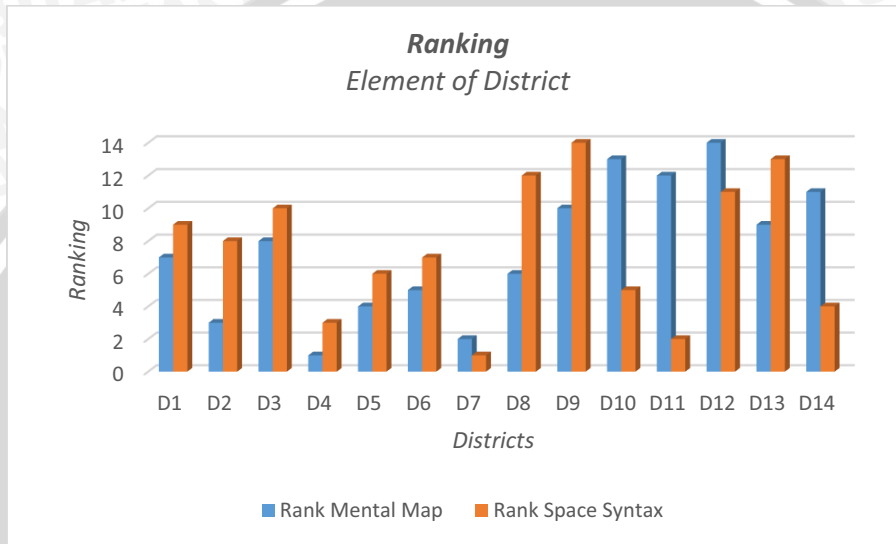
Elemen *zone* memiliki 14 objek berbeda sebagai objek *wayfinding*. Perbandingan ranking objek dalam *zone* diperuntukkan untuk mendapatkan objek yang sesuai dengan konfigurasi ruang. Nilai dari pendapat responden serta konfigurasi ruang tersebut diklasifikasikan menggunakan kriteria tingkatan tinggi dan rendah, sehingga dapat diketahui objek yang berpotensi dalam struktur ruang dari hasil perbandingan kedua ranking dari hasil analisis *mental map* dengan *space syntax*. Peta *overlay* dari kedua analisis *mental map* dengan peta *space syntax* tersebut dapat dilihat pada gambar berikut.





Gambar 4.248 Peta Overlay Analisis Mental map dengan Space syntax pada Elemen Zone

Dari peta tersebut, dapat diketahui urutan warna semua objek *zone* berdasarkan kedua analisis *mental map* dan *space syntax*. Warna pada *space syntax* dibagi berdasarkan dua klasifikasi, yakni tinggi dan rendah, sehingga dapat dengan mudah mengkategorikan klasifikasi pada analisis tersebut, sedangkan warna pada *mental map* mengatikan tingkatan berdasarkan hirarki objek pada analisis. Untuk melihat perbandingan kedua analisis tersebut, berikut ini merupakan diagram perbandingan ranking dari masing-masing objek dalam elemen *zone*.



Gambar 4.249 Diagram Perbandingan Ranking Elemen *Zone*

Dari diagram diatas, diketahui semua perbandingan ranking objek pada elemen distrik memiliki ranking yang berbeda. Untuk mengetahui kelayakan objek yang akan dimasukkan ke dalam konsep *wayfinding*, dilakukan perbandingan ranking antara pendapat responden dengan konfigurasi ruang, yang menghasilkan tingkat tinggi atau rendah peran objek tersebut terhadap struktur ruang di kampus Universitas Brawijaya. Dengan melihat hasil tersebut, maka dapat diketahui objek pada elemen *zone* yang menjadi objek potensial. Untuk penjelasan lebih lanjut mengenai penjabaran perbandingan ranking yang menunjukkan objek yang layak dimasukkan ke dalam konsep, dapat dilihat pada **Tabel 4.25**.

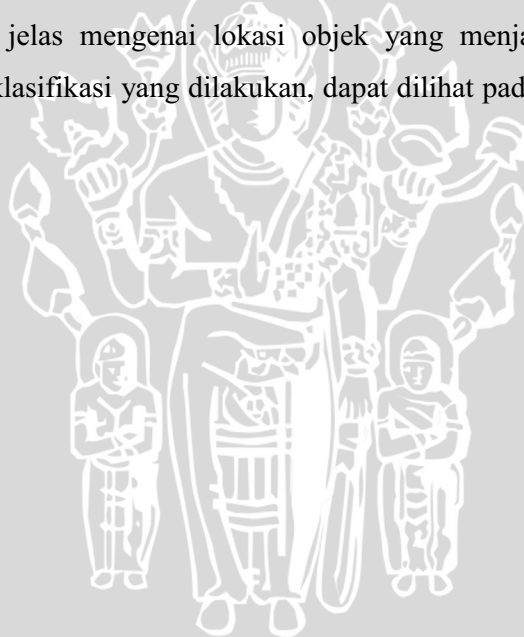
Tabel 4.25 Penentuan Kelayakan Objek berdasarkan Ranking pada Elemen *Zone*

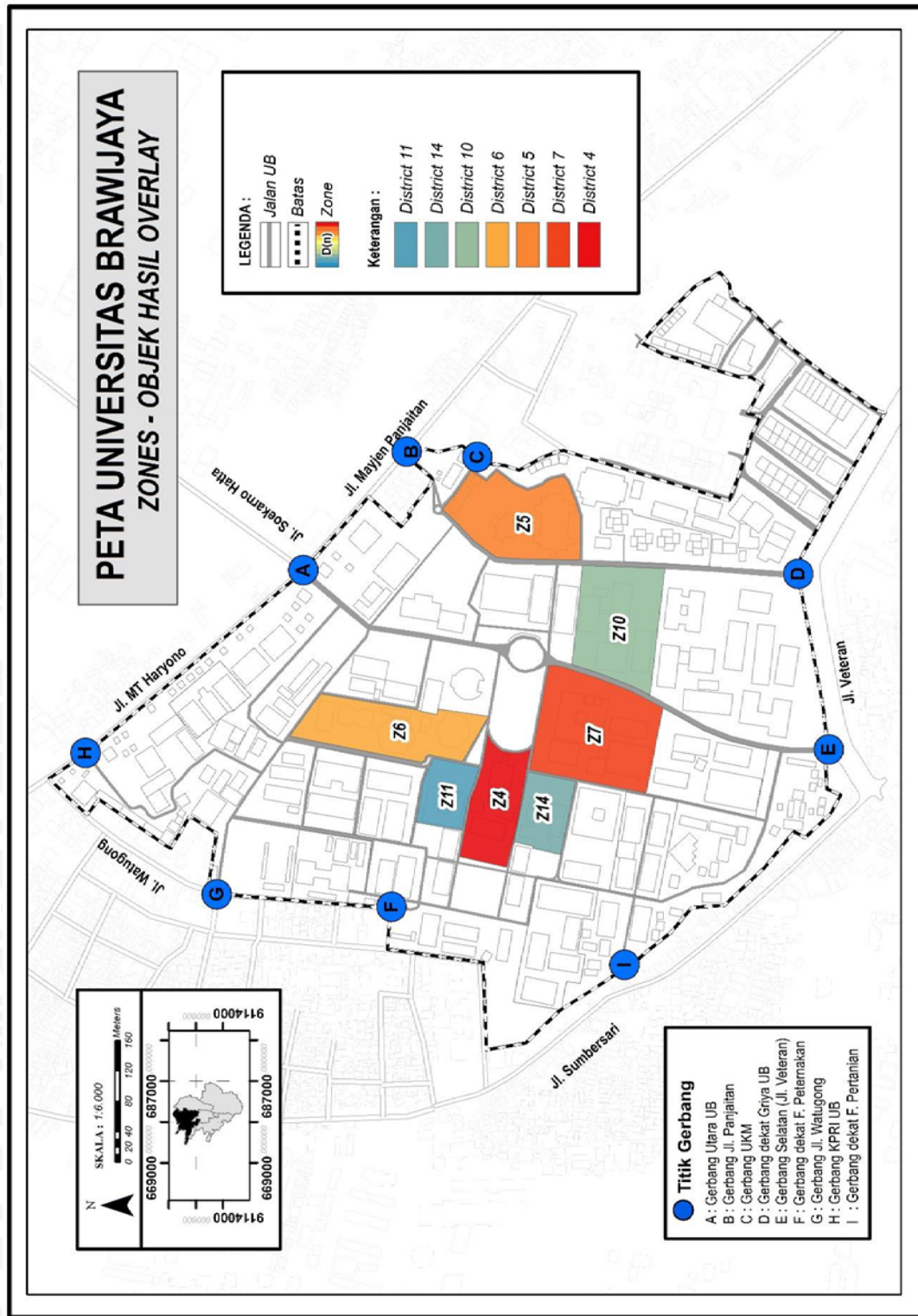
Zone	Mental map			Space syntax			Potensi Objek
	Nilai	Ranking	Klasifikasi	Nilai	Ranking	Klasifikasi	
1	0,36	7	Rendah	4,26	9	Rendah	Rendah
2	0,73	3	Tinggi	4,30	8	Rendah	Sedang
3	0,29	8	Rendah	4,10	10	Rendah	Rendah
4	1,14	1	Tinggi	4,83	3	Tinggi	Tinggi
5	0,58	4	Tinggi	4,63	6	Tinggi	Tinggi

<i>Zone</i>	<i>Mental map</i>			<i>Space syntax</i>			<i>Potensi</i>
6	0,48	5	Tinggi	4,47	7	Tinggi	Tinggi
7	1,07	2	Tinggi	5,17	1	Tinggi	Tinggi
8	0,40	6	Tinggi	3,74	12	Rendah	Sedang
9	0,07	9	Rendah	3,69	14	Rendah	Rendah
10	0,02	11	Rendah	4,74	5	Tinggi	Tinggi
11	0,01	13	Rendah	4,89	2	Tinggi	Tinggi
12	0,01	14	Rendah	3,93	11	Rendah	Rendah
13	0,02	10	Rendah	3,70	13	Rendah	Rendah
14	0,01	12	Rendah	4,82	4	Tinggi	Tinggi

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Setelah dilakukan *overlay* dari ranking *mental map* dengan *space syntax*, *overlay* tersebut menghasilkan objek-objek yang berpotensi sebagai *wayfinding* dalam struktur ruang kampus. Pada elemen *zone*, diketahui terdapat 7 objek yang masuk ke dalam kriteria prioritas pemilihan objek, yakni *Zone 4*, *Zone 5*, *Zone 6*, *Zone 7*, *Zone 10*, *Zone 11*, dan *Zone 14*. Untuk gambaran yang lebih jelas mengenai lokasi objek yang menjadi prioritas dalam pemilihan objek berdasarkan klasifikasi yang dilakukan, dapat dilihat pada gambar peta hasil *overlay* berikut.



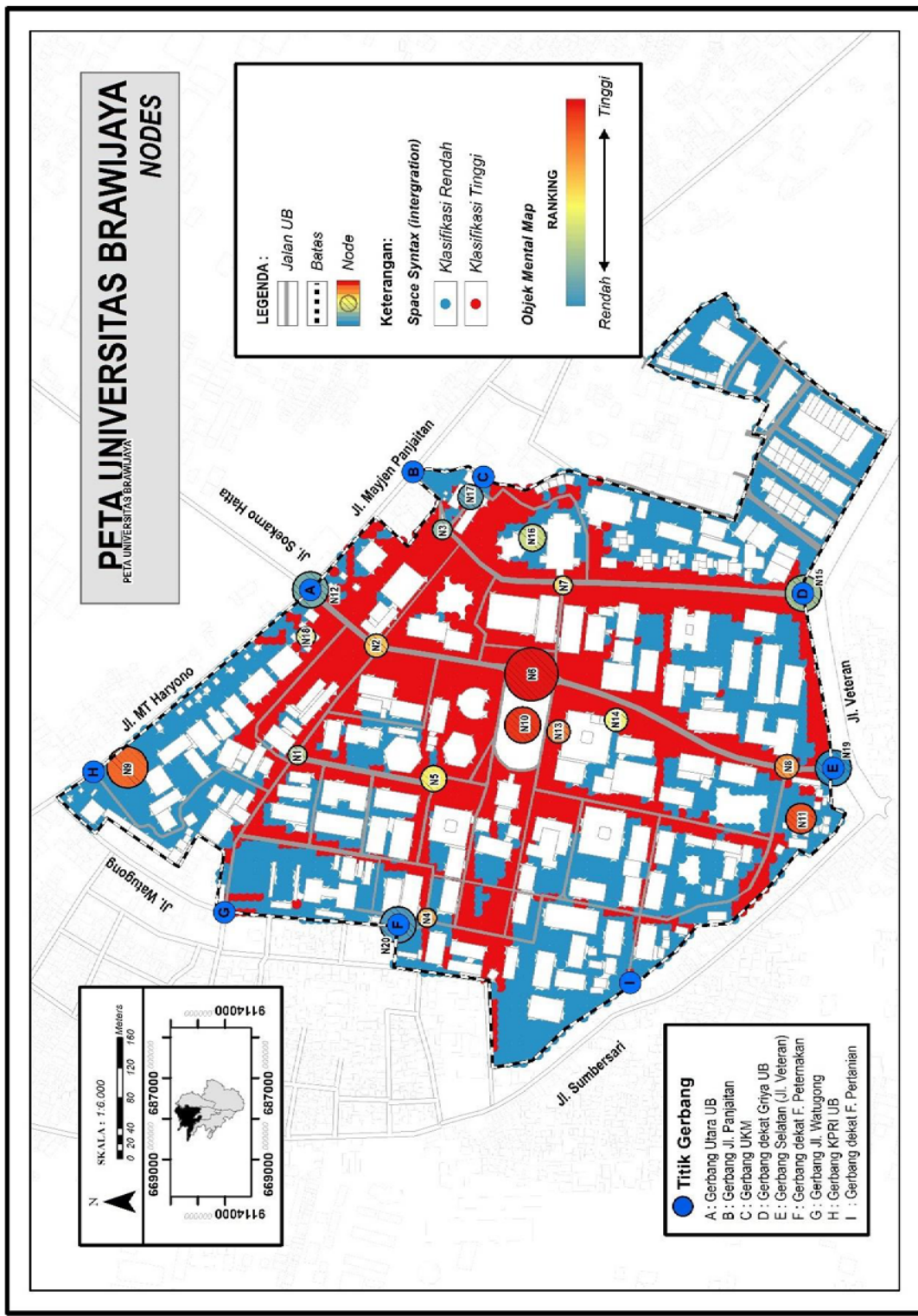


Gambar 4.250 Hasil Overlay Objek pada Elemen Zone

4.10.4 Node

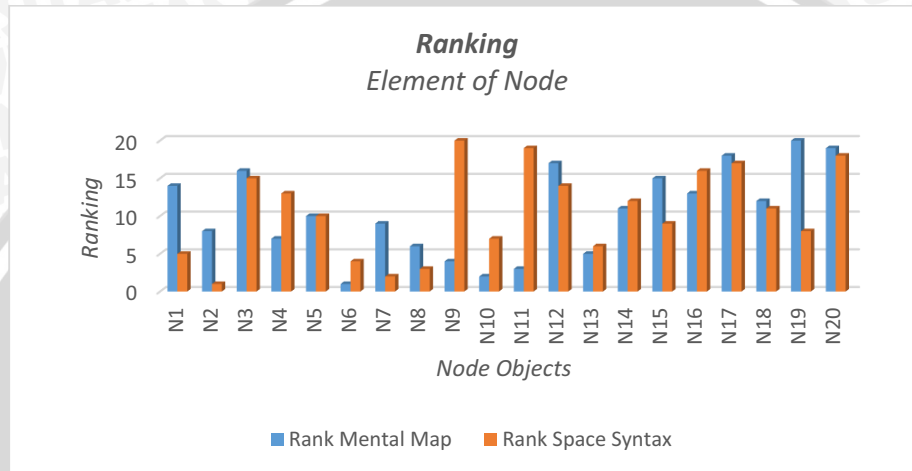
Berdasarkan pemilihan para ahli serta responden, total elemen *node* yang termasuk sebagai objek sebagai *wayfinding* kampus, sejumlah 20 objek. Ranking dari pendapat responden serta konfigurasi ruang tersebut diklasifikasikan menggunakan kriteria tingkatan tinggi dan rendah, sehingga dapat diketahui objek yang berpotensi dalam struktur ruang. Perbandingan antara output dari *mental map* serta *space syntax* diperuntukkan untuk mencari objek potensial. Peta *overlay* dari kedua analisis *mental map* dengan peta *space syntax* tersebut dapat dilihat pada gambar berikut.





Gambar 4.251 Peta Overlay Analisis Mental map dengan Space syntax pada Elemen Node

Dari peta tersebut, dapat diketahui urutan warna semua objek *node* berdasarkan kedua analisis *Mental map* dan *Space syntax*. Warna pada *space syntax* dibagi berdasarkan dua klasifikasi, yakni tinggi dan rendah, sehingga dapat dengan mudah mengkategorikan klasifikasi pada analisis tersebut, sedangkan warna pada *mental map* mengatikan tingkatan berdasarkan hirarki objek pada analisis. Untuk melihat perbandingan kedua analisis tersebut, berikut ini merupakan diagram perbandingan ranking dari masing-masing objek dalam elemen *node*.



Gambar 4.252 Diagram Perbandingan Ranking Elemen *Node*

Dalam diagram tersebut, diketahui perbandingan ranking semua objek dalam elemen *node* memiliki ranking yang beragam dan tidak ada yang setara atau sama. Untuk mengetahui objek yang potensial dan bermasalah, dilakukan perbandingan ranking dari *mental map* dan *space syntax*, sehingga mendapatkan objek yang layak dimasukkan ke dalam konsep *wayfinding*. Dengan melihat hasil *overlay* tersebut, maka dapat diketahui objek pada elemen *node* yang menjadi objek potensial. Untuk penjelasan lebih lanjut mengenai penjabaran perbandingan ranking yang menunjukkan objek yang layak dimasukkan ke dalam konsep, dapat dilihat pada **Tabel 4.26**.

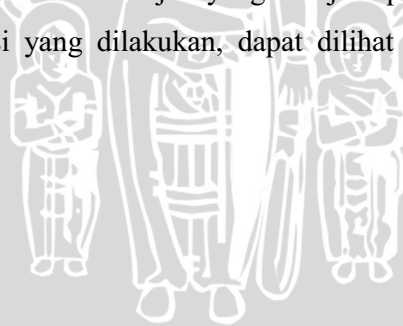
Tabel 4.26 Penentuan Kelayakan Objek berdasarkan Ranking pada Elemen *Nodes*

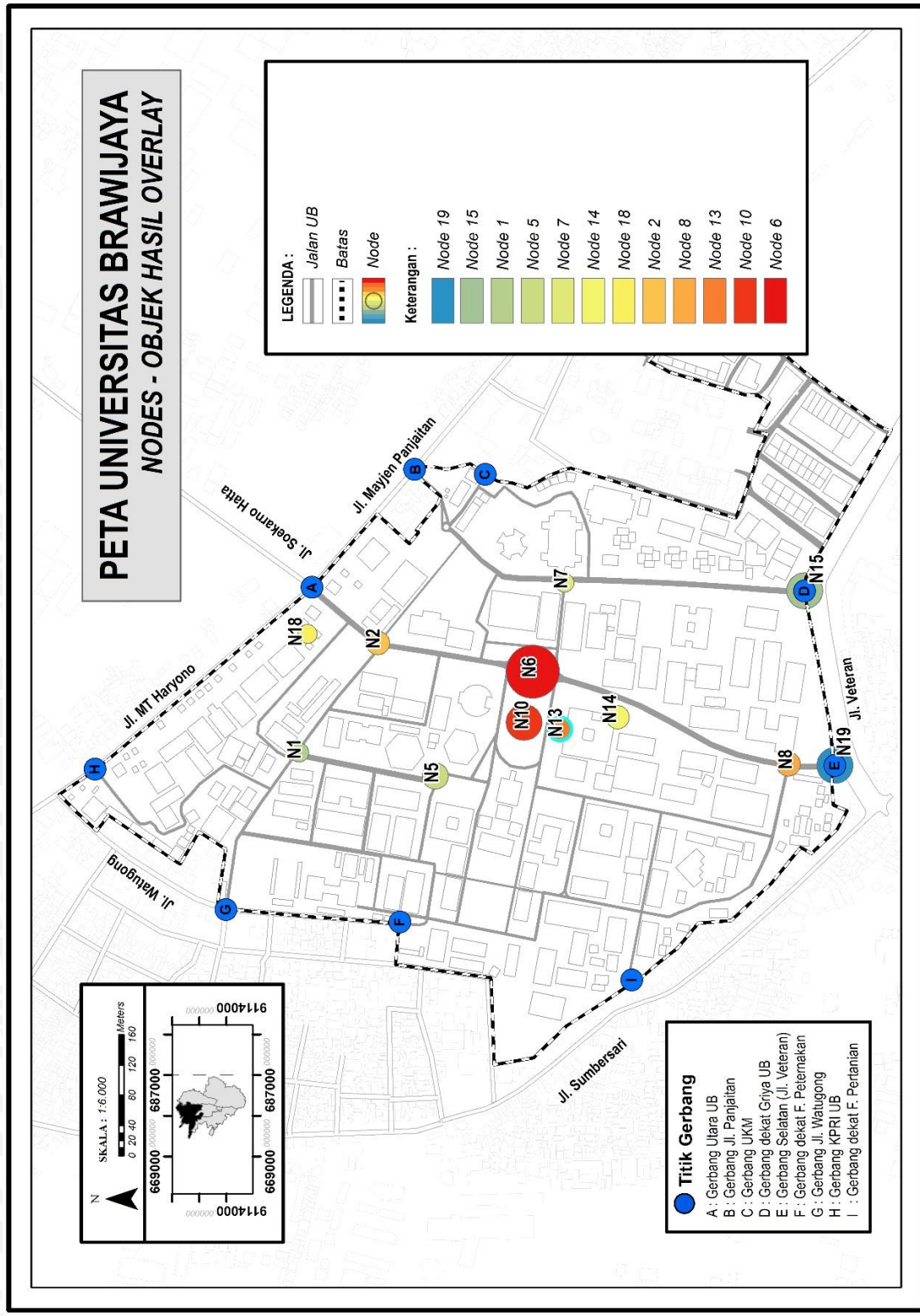
Node	Mental map			Space syntax			Potensi Objek
	Nilai	Ranking	Klasifikasi	Nilai	Ranking	Klasifikasi	
1	0,12	14	Rendah	5,61	5	Tinggi	Tinggi
2	0,18	8	Rendah	6,57	1	Tinggi	Tinggi
3	0,06	18	Rendah	4,49	15	Rendah	Rendah
4	0,26	6	Rendah	4,84	13	Rendah	Rendah
5	0,14	13	Rendah	5,10	10	Tinggi	Tinggi
6	1,14	1	Tinggi	5,71	4	Tinggi	Tinggi
7	0,15	12	Rendah	6,08	2	Tinggi	Tinggi

Node	Mental map			Space syntax			Potensi Objek
8	0,23	7	Rendah	5,80	3	Tinggi	Tinggi
9	0,51	4	Tinggi	3,13	20	Rendah	Sedang
10	0,66	2	Tinggi	5,56	7	Tinggi	Tinggi
11	0,64	3	Tinggi	3,77	19	Rendah	Sedang
12	0,09	16	Rendah	4,57	14	Rendah	Rendah
13	0,49	5	Tinggi	5,58	6	Tinggi	Tinggi
14	0,15	11	Rendah	5,01	12	Tinggi	Tinggi
15	0,11	15	Rendah	5,13	9	Tinggi	Tinggi
16	0,16	9	Rendah	4,28	16	Rendah	Rendah
17	0,08	17	Rendah	4,26	17	Rendah	Rendah
18	0,16	10	Rendah	5,01	11	Tinggi	Tinggi
19	0,01	20	Rendah	5,42	8	Tinggi	Tinggi
20	0,02	19	Rendah	4,20	18	Rendah	Rendah

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Dari tabel **Tabel 4.26**, dapat diketahui objek yang termasuk dalam klasifikasi objek potensial dengan melihat kolom potensi objek. Setelah dilakukan *overlay* dari ranking *mental map* dengan *space syntax*, *overlay* tersebut menghasilkan objek-objek yang berpotensi sebagai *wayfinding* dalam struktur ruang kampus. Pada elemen *node*, diketahui terdapat 12 objek yang masuk ke dalam kriteria prioritas objek, yakni *Node 1*, *Node 2*, *Node 5*, *Node 6*, *Node 7*, *Node 8*, *Node 10*, *Node 13*, *Node 14*, *Node 15*, *Node 18*, dan *Node 19*. Untuk gambaran yang lebih jelas mengenai lokasi objek yang menjadi prioritas dalam pemilihan objek *node* berdasarkan klasifikasi yang dilakukan, dapat dilihat pada gambar peta hasil *overlay* berikut.

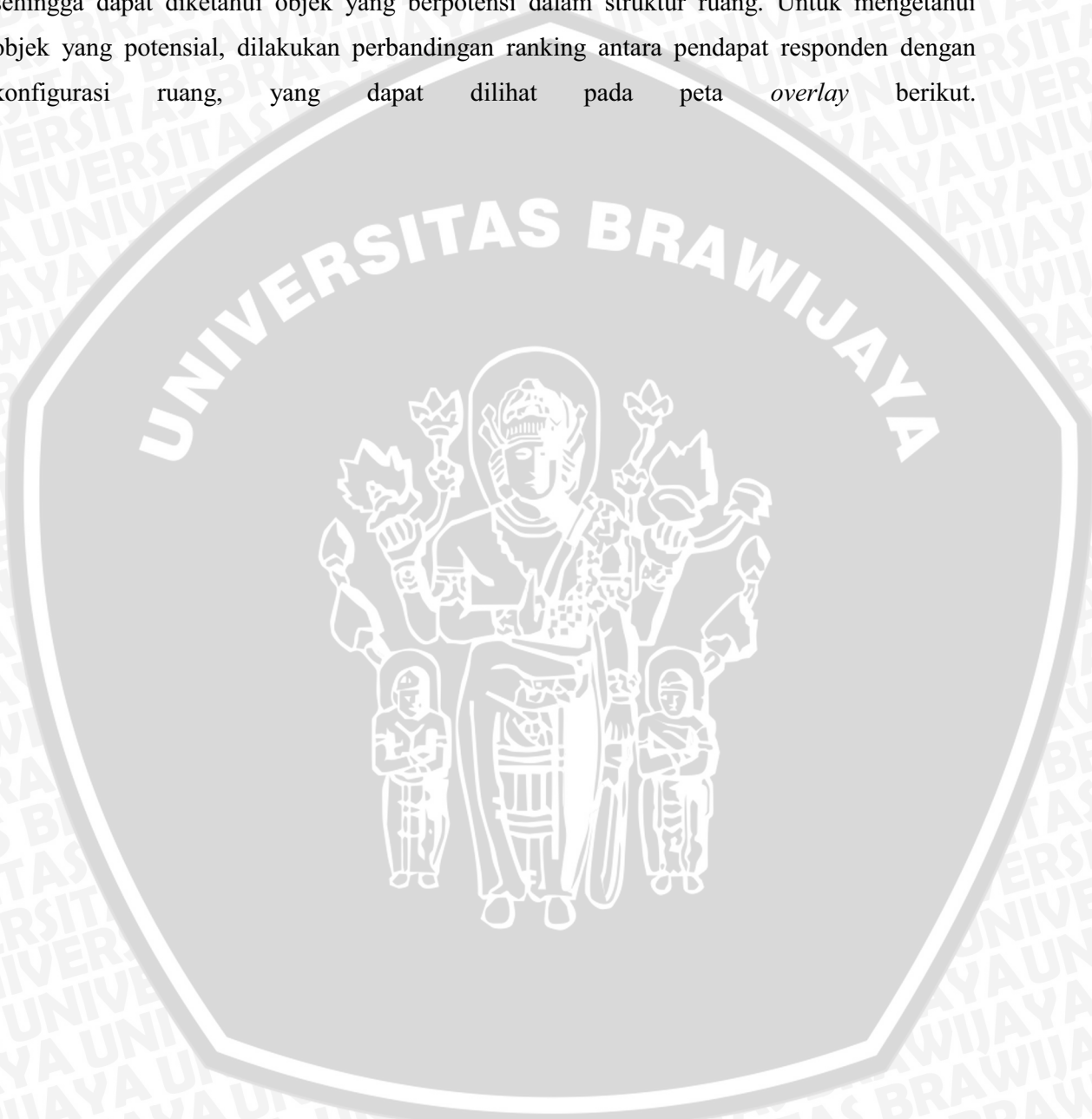


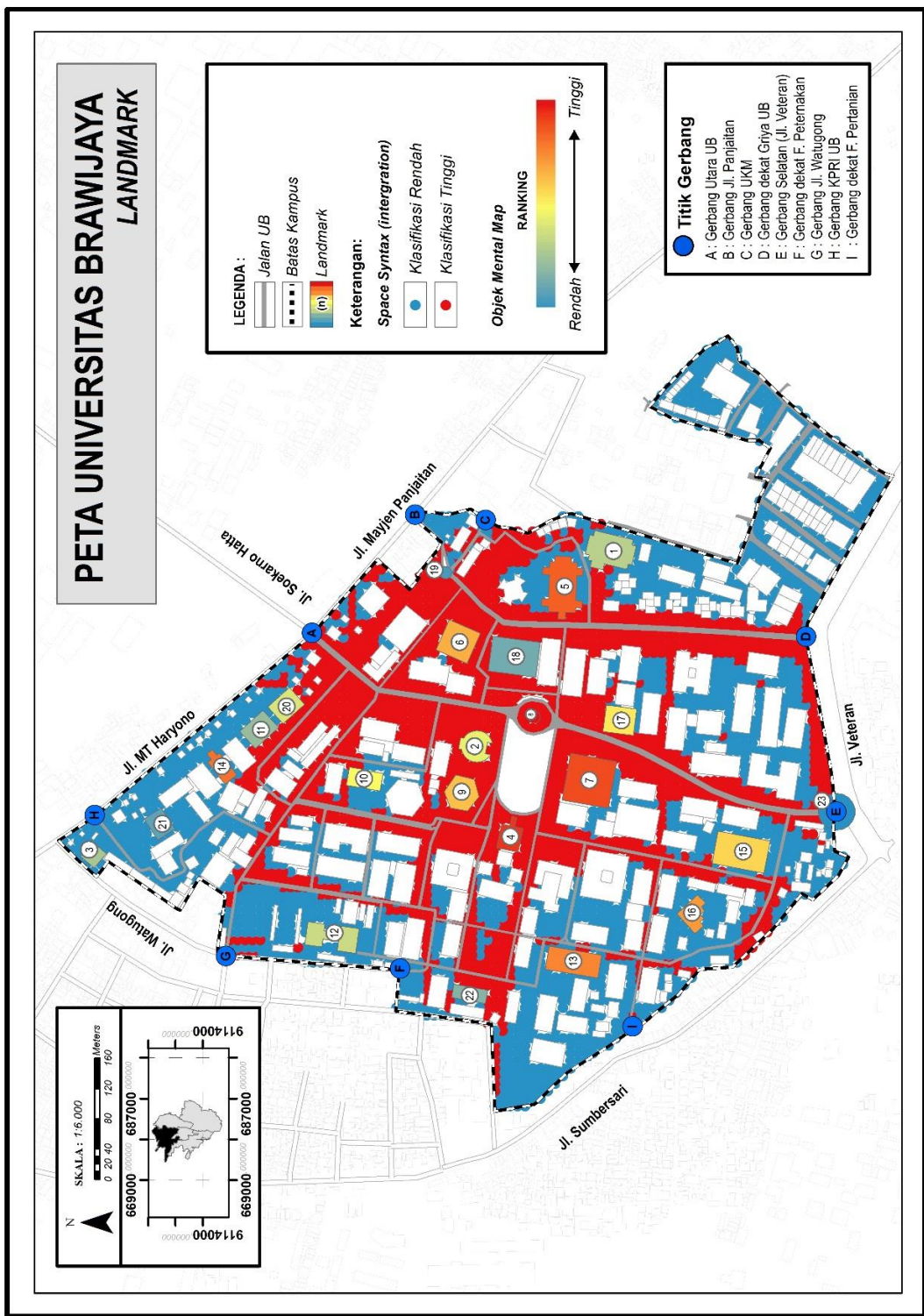


Gambar 4.253 Hasil Overlay Objek pada Elemen Node

4.10.5 *Landmark*

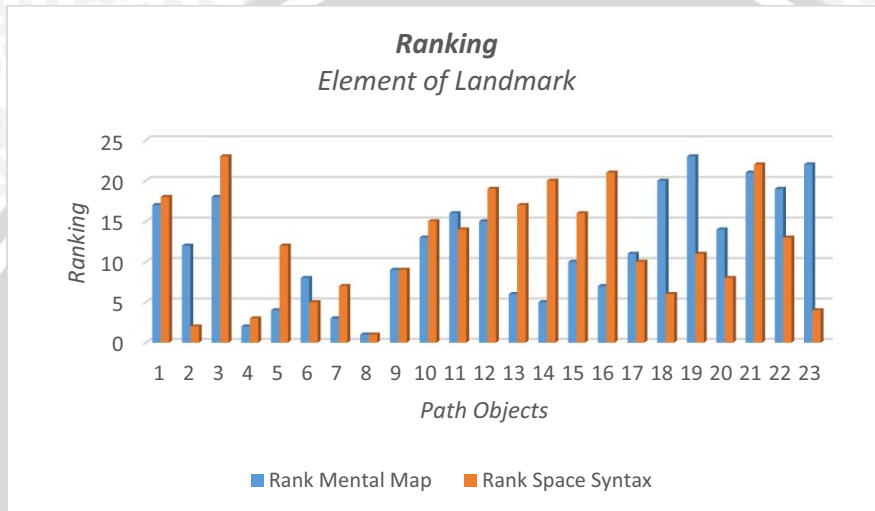
Elemen *landmark* memiliki 23 objek *wayfinding* yang ditentukan berdasarkan pendapat ahli serta responden. Nilai yang dihasilkan dari pendapat responden serta konfigurasi ruang tersebut diklasifikasikan menggunakan kriteria tingkatan tinggi dan rendah, sehingga dapat diketahui objek yang berpotensi dalam struktur ruang. Untuk mengetahui objek yang potensial, dilakukan perbandingan ranking antara pendapat responden dengan konfigurasi ruang, yang dapat dilihat pada peta *overlay* berikut.





Gambar 4.254 Peta Overlay Analisis Mental Map dengan Space syntax pada Elemen Landmark

Dari peta tersebut, dapat diketahui urutan warna semua objek *landmark* berdasarkan kedua analisis *Mental map* dan *Space syntax*. Warna pada *space syntax* dibagi berdasarkan dua klasifikasi, yakni tinggi dan rendah, sehingga dapat dengan mudah mengkategorikan klasifikasi pada analisis tersebut, sedangkan warna pada *mental map* mengatikan tingkatan berdasarkan hirarki objek pada analisis. Untuk melihat perbandingan kedua analisis tersebut, berikut ini merupakan diagram perbandingan ranking dari masing-masing objek dalam elemen *landmark*.



Gambar 4.255 Diagram Perbandingan Ranking Elemen *Landmark*

Perbandingan antara *mental map* dengan *space syntax* menghasilkan tingkat tinggi dan rendah suatu objek dalam elemen *landmark*. Dengan melihat hasil tersebut, maka dapat diketahui objek pada elemen *node* yang menjadi objek potensial. Untuk penjelasan lebih lanjut mengenai penjabaran perbandingan ranking yang menunjukkan objek yang layak dimasukkan ke dalam konsep, dapat dilihat pada **Tabel 4.27**.

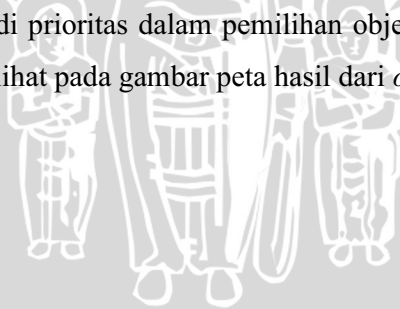
Tabel 4.27 Penentuan Kelayakan Objek berdasarkan Ranking pada Elemen *Landmarks*

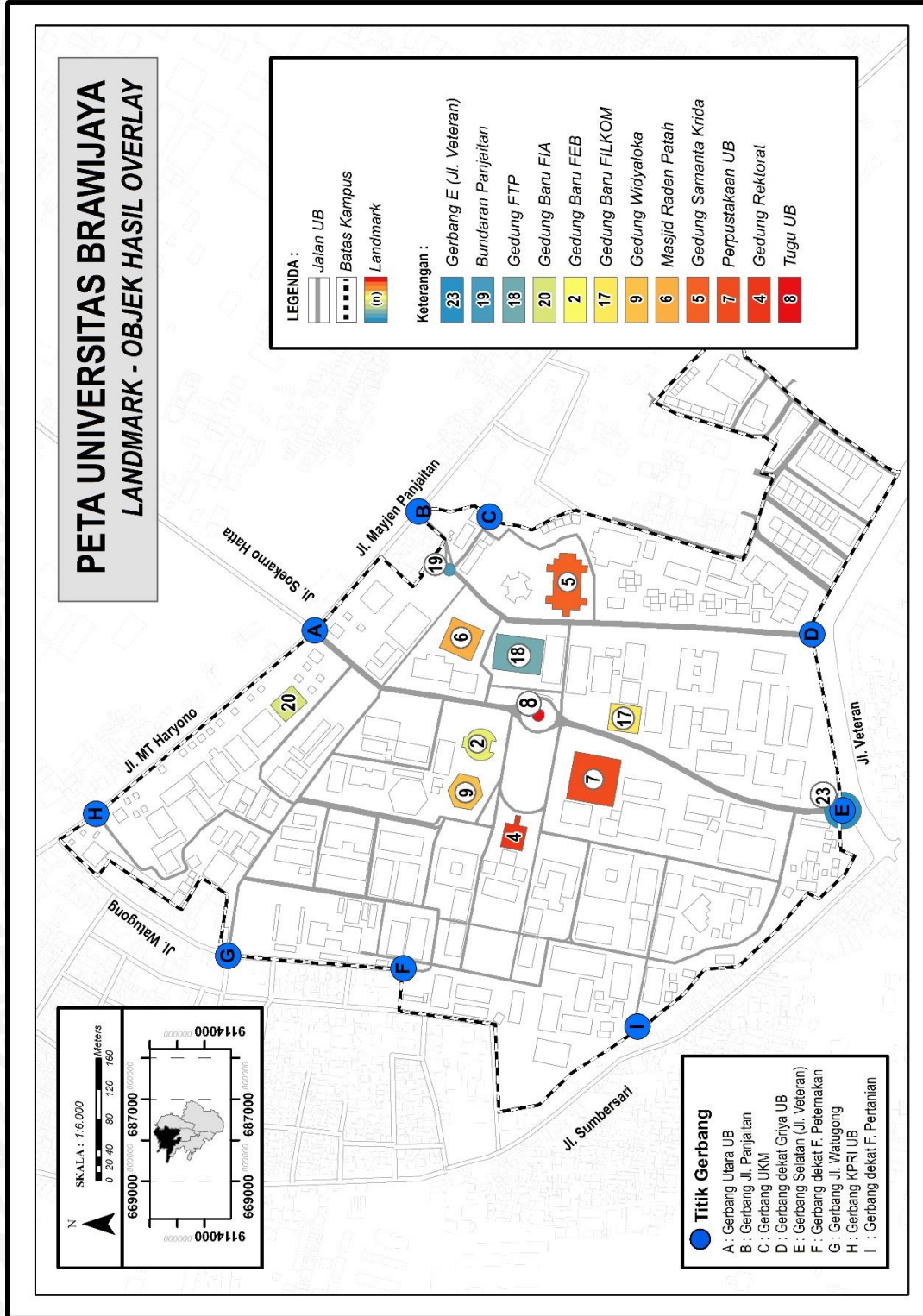
<i>Landmark</i>	<i>Mental map</i>			<i>Space syntax</i>			Potensi Objek
	Nilai	Ranking	Klasifikasi	Nilai	Ranking	Klasifikasi	
1	0,09	16	Rendah	3,62	18	Rendah	Rendah
2	0,12	13	Rendah	5,42	2	Tinggi	Tinggi
3	0,08	17	Rendah	2,66	23	Rendah	Rendah
4	0,81	2	Tinggi	5,27	3	Tinggi	Tinggi
5	0,32	4	Tinggi	4,33	12	Tinggi	Tinggi
6	0,22	8	Tinggi	5,08	5	Tinggi	Tinggi
7	0,52	3	Tinggi	4,99	7	Tinggi	Tinggi
8	0,98	1	Tinggi	5,62	1	Tinggi	Tinggi
9	0,22	9	Tinggi	4,72	9	Tinggi	Tinggi
10	0,13	12	Rendah	4,08	15	Rendah	Rendah

<i>Landmark</i>	<i>Mental map</i>			<i>Space syntax</i>			<i>Potensi Objek</i>
11	0,08	18	Rendah	4,20	14	Rendah	Rendah
12	0,10	15	Rendah	3,61	19	Rendah	Rendah
13	0,26	6	Tinggi	3,92	17	Rendah	Sedang
14	0,30	5	Tinggi	3,30	20	Rendah	Sedang
15	0,18	10	Rendah	4,03	16	Rendah	Rendah
16	0,23	7	Tinggi	3,18	21	Rendah	Sedang
17	0,14	11	Rendah	4,66	10	Tinggi	Tinggi
18	0,06	20	Rendah	5,06	6	Tinggi	Tinggi
19	0,03	22	Rendah	4,49	11	Tinggi	Tinggi
20	0,11	14	Rendah	4,73	8	Tinggi	Tinggi
21	0,04	21	Rendah	3,12	22	Rendah	Rendah
22	0,07	19	Rendah	4,31	13	Rendah	Rendah
23	0,03	23	Rendah	5,20	4	Tinggi	Tinggi

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Dari tabel **Tabel 4.26**, dapat diketahui objek yang termasuk dalam klasifikasi objek potensial dengan melihat kolom potensi objek. Setelah dilakukan *overlay* dari ranking *mental map* dengan *space syntax*, *overlay* tersebut menghasilkan objek-objek yang berpotensi sebagai *wayfinding* dalam struktur ruang kampus. Pada elemen *landmark*, diketahui terdapat 12 objek yang masuk ke dalam kriteria prioritas objek, yakni *Landmark 2*, *Landmark 4*, *Landmark 5*, *Landmark 6*, *Landmark 7*, *Landmark 8*, *Landmark 9*, *Landmark 17*, *Landmark 18*, *Landmark 19*, *Landmark 20*, dan *Landmark 23*. Untuk gambaran yang lebih jelas mengenai lokasi objek yang menjadi prioritas dalam pemilihan objek *landmark* berdasarkan klasifikasi yang dilakukan, dapat dilihat pada gambar peta hasil dari *overlay* berikut.





Gambar 4.256 Hasil Overlay Objek pada Elemen Landmark

4.11 *Other sensory Information*

Other sensory Information merupakan salah satu variabel dalam environmental information. Dalam penelitian ini, *other sensory information* yang digunakan, yakni jenis *paving* pada trotoar, lampu jalan, tempat sampah, serta vegetasi. Peran *Other sensory information* dalam penelitian ini digunakan sebagai objek pendukung dalam elemen citra mental *wayfinding system* pejalan kaki di kampus Universitas Brawijaya. Objek dalam elemen citra mental yang telah terpilih berdasarkan hasil dari analisis pendapat responden serta konfigurasi ruang diperkuat dengan adanya objek *other sensory* yang terdapat pada area sekitar objek citra mental (*Path, edge, zone, node, dan landmark*). Berikut hasil survei pada kuisioner mengenai sensor lain pada *wayfinding* di kampus Universitas Brawijaya.

4.11.1 *Paving*

Berdasarkan hasil survei primer, *paving* pada trotoar di kampus Universitas Brawijaya memiliki delapan jenis permukaan yang berbeda. Hal ini dapat mempengaruhi ingatan pejalan kaki terkait visualisasi dari *pavement furniture* yang memiliki keunikan tersendiri. Hasil kuisioner menyatakan bahwa ada 48 (24%) responden yang menyatakan *paving* dapat mempengaruhi *wayfinding* seseorang saat berada di kampus Universitas Brawijaya, sedangkan 153 (76%) responden menyatakan tidak berpengaruh. Berikut penjabaran *paving* yang dipilih oleh beberapa responden tersebut.

Tabel 4.28 Penjabaran Jenis *Paving* yang Dipilih oleh Responden

<i>Paving</i>	Jumlah Responden	Persentase
1	12	25%
2	8	17%
3	6	13%
4	3	6%
5	0	0%
6	0	0%
7	5	10%
8	11	23%

Sumber : Hasil Analisis, 2016

4.11.2 *Lampu Jalan*

Lampu jalan di kampus Universitas Brawijaya mayoritas diklasifikasikan menjadi dua jenis, yakni jenis A dan jenis B. Lampu Jalan yang merupakan salah satu *street furniture* dapat menjadi objek yang dapat membantu elemen utama menjadi *wayfinding system*, terutama saat suasana gelap. Selain sebagai estetika, lampu jalan yang mengikuti alur jalan, dapat menjadi pengarah ketika malam hari, sehingga dapat meminimalisir tingkat tersesat

pada kampus. Berdasarkan hasil kuisioner, 32 (16%) dari 201 responden menyatakan bahwa lampu jalan berpengaruh terhadap *wayfinding* seseorang saat berada di kampus.

Tabel 4.29 Penjabaran Jumlah Responden pada Lampu Jalan sebagai *Wayfinding*

Lampu Jalan	Jumlah Responden	Persentase
A	20	63%
B	12	38%

Sumber : Hasil Analisis, 2016

4.11.3 Vegetasi

Vegetasi berdasarkan fungsinya ada beberapa macam, yaitu sebagai estetika, tutupan lahan (*ground cover*), peneduh, pengarah, dan pembatas (*physical barrier*). Dari fungsi-fungsi tersebut, vegetasi dapat memperkuat objek citra mental menjadi objek yang berpengaruh dalam *wayfinding system*. Berdasarkan hasil kuisioner, jumlah responden yang menyatakan vegetasi berpengaruh, yakni 60 responden, sedangkan 141 lainnya menyatakan tidak berpengaruh.

Tabel 4.30 Penjabaran Pendapat Responden pada Vegetasi sebagai *Wayfinding*

Vegetasi	Jumlah Responden	Persentase
Berpengaruh	60	30%
Tidak Berpengaruh	141	70%

Sumber : Hasil Analisis, 2016


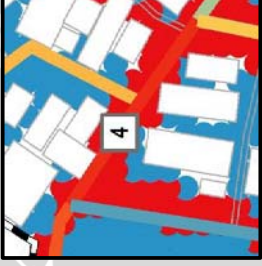
4.12 Konsep Objek *Wayfinding* Pilihan di Kampus Brawijaya

Analisis *Mental map* dan *Space syntax* menghasilkan tingkatan atau hirarki pada objek *wayfinding* berdasarkan pendapat pengguna serta konfigurasi ruang. Dari Hirarki tersebut, kemudian diklasifikasikan berdasarkan tinggi rendahnya suatu objek dalam elemen, sehingga menghasilkan objek yang berpotensi dalam *wayfinding system* di Universitas Brawijaya. Setelah dilakukan *overlay*, ada beberapa objek yang terpilih menjadi *wayfinding system*, yakni *Path* (14 objek), *edge* (4 objek), *zone* (7 objek), *node* (10 objek), dan *landmark* (12 objek). Penjabaran potensi masing-masing objek citra mental *wayfinding* dapat dilihat pada **Tabel 4.26** (*Path*), **Tabel 4.27** (*Edge*), **Tabel 4.28** (*Zone*), **Tabel 4.29** (*Node*), dan **Tabel 4.30** (*Landmark*). Kolom keterangan pada tabel tersebut merupakan penjelasan hasil kuisioner serta hasil survei apda objek, kolom other sensory merupakan pembahasan objek sensor lain yang berada di sekitar objek, kolom kriteria yang mendukung merupakan informasi tentang potensi yang dimiliki objek berdasarkan pilihan responden, kolom klasifikasi membahas tentang hasil akhir dari klasifikasi pada analisis mental map dan space

syntax. Pembahasan pada kolom tersebut merupakan pertimbangan untuk mengkasilkan konsep yang merupakan perlakuan pada objek.



Tabel 4.31 Penjabaran Hasil Analisis Variabel pada Elemen Paths

Path	Keterangan	Other Sensory	Kriteria yang Mendukung*	Klasifikasi**	Konsep
1	<p>Path 1 berdekatan dengan Gerbang A yang menjadi salah satu pintu masuk Kampus UB. Hasil kuisioner menunjukkan bahwa dari 201 responden yang terlibat, 6% diantaranya memilih Path 1 sebagai objek yang berpengaruh terhadap <i>wayfinding</i> pengguna.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Lampu Jalan Terdapat lampu jenis A dan B sebagai penerangan saat gelap. Vegetasi Terdapat beberapa vegetasi pengarah yang mengarahkan dari/ke Path 1 menuju Path 5, Path 6, dan Path 14 	<p>Responden yang memberikan skor tinggi (angka 3 -5) :</p> <ul style="list-style-type: none"> Perkerasan jalan (92%) Skala (100%) Pelengkap Jalan (85%) Fungsi Penghubung dengan jalan sekitar (92%) Nilai Historis (69%) 	<p>Mental map : Rendah</p> <p>Space syntax : Tinggi</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Penambahan Jalur khusus pejalan kaki pada sisi jalan serta menggunakan <i>paving</i> yang paling tinggi persentasenya, seperti <i>paving 1</i> Perlu adanya objek pengarah sekaligus melindungi pejalan kaki saat hujan, misalkan seperti penambahan pergola/<i>walkways roof</i> atau tanaman-tanaman peneduh
4	<p>Path 4 merupakan jalur terusan dari segmen Path 3 dan menghubungkan jalan menuju Path 2, Path 5, Path 18, dan Path 19. Hasil kuisioner menunjukkan bahwa 23% dari jumlah keseluruhan responden memilih Path 4 sebagai salah satu objek <i>wayfinding</i> yang berpengaruh</p>	<ul style="list-style-type: none"> <i>Paving</i> Terdapat jenis <i>Paving 2</i> pada permukaan trotoar Path 4. Sebanyak 8 orang menyatakan bahwa <i>paving</i> jenis 2 mempengaruhi dalam proses <i>wayfinding</i> Lampu Jalan Terdapat lampu jenis A sebagai penerangan saat gelap. Vegetasi Vegetasi yang ada berupa peneduh pada parkir mahasiswa FT serta sebagai pengarah jalan di sepanjang Path 4 	<p>Responden yang memberikan skor tinggi (angka 3 -5) :</p> <ul style="list-style-type: none"> Perkerasan jalan (76%) Skala (63%) Pelengkap Jalan (59%) Fungsi Penghubung dengan jalan sekitar (76%) Nilai Historis (71%) 	<p>Mental map : Tinggi</p> <p>Space syntax : Tinggi</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Mempertahankan fungsi jalan sebagai jalan penghubung dengan jalan sekitar Pemeliharaan fungsi objek pada lokasi, seperti pada trotoar, lampu jalan, dan vegetasi.