



JABATAN PERDANA MENTERI
JABATAN PERANGKAAN MALAYSIA



20 OKT



2016 - 2030

KAJIAN PENAMBAHBAIKAN GEOCODE ALAMAT PERTUBUHAN MENGGUNAKAN GIS. KAJIAN KES: DB084 KOTA KINABALU

14 SEPTEMBER 2022 | RABU | 9.30 – 10.45 PAGI



f
StatsMalaysia
www.DOSM.gov.my



#KELUARGA
MALAYSIA



ISI KANDUNGAN



- PENGENALAN →
- ISU DAN MASALAH →
- OBJEKTIF KAJIAN →
- METODLOGI →
- TEMPOH KAJIAN →
- SKOP DAN LIPUTAN →
- RANGKA DAN PERSAMPELAN →
- DAPATAN KAJIAN →
- PERBINCANGAN HASIL KAJIAN →
- CADANGAN DAN KESIMPULAN →



PENGENALAN



- i. Berdasarkan keperluan pengukuran Matlamat Pembangunan Mampan atau Matlamat Pembangunan Lestari terdiri daripada 17 Matlamat yang dikemukakan oleh Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu dalam Perhimpunan Agung PBB pada September 2015, di New York, Amerika Syarikat untuk dicapai pada 2030 sebagai agenda demi pembangunan dan kemaslahatan manusia dan Bumi.
- ii. Seiringan itu, DOSM memainkan peranan dalam memacu maklumat yang terkini bertepatan dan detail mengikut lokasi agar setiap perancangan, pemantauan dan pembangunan dapat dilaksanakan dengan sempurna. Aktiviti memperkasakan maklumat ini bermula di negeri, dimana terlibat dalam fungsi mengumpulkan data asas. Penggunaan Sistem Maklumat Geografi (GIS) dalam lapangan kerja bagi panduan perancangan dan pemantauan seharusnya dilihat sebagai potensi dan nilai tambah dalam menghasilkan statistik yang bermutu dan berkualiti.
- iii. Melihat daripada fungsi GIS ini dan kehendak SDGs tersebut, maka seharusnya penggunaan GIS dalam lapangan kerja DOSM perlu diperkasakan dan diperluaskan ke rangka pertubuhan. Namun, adakah input rangka pertubuhan memenuhi kreteria-kreteria yang dikehendaki oleh GIS itu sendiri.



ISU DAN MASALAH GEOCODING



Terdapat beberapa kajian yang telah dilakukan oleh beberapa pengkaji lepas berkaitan dengan masalah geocoding sering didapati seperti dalam kajian *Zaini Nordin dan Nor Shah Mohd Saad, 2010*, *Wan Mohamad Nazmeen et al., 2015*, *Jorcine, P., 2012*, dan *Mohd Zaidi, A. K., 2012*. Antaranya:

- i. Masalah Singkatan
- ii. Masalah ejaan
- iii. Alamat Tidak Selari (Poskod, Daerah)
- iv. Alamat Bertindan/ Sama
- v. Nama tempat mengikut nama individu (gelaran orang tempatan)
- vi. Detect Nama Di Kawasan Lain / Detect Dua Lokasi
- vii. Alamat merujuk kepada kawasan lapang atau tempat awam
- viii. Alamat Tidak Lengkap
- ix. Alamat Tidak Wujud



OBJEKTIF KAJIAN

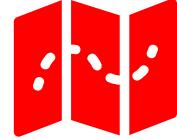


 Objektif kajian ini adalah mengenalpasti *Geocoding error* alamat pertubuhan dan mengaplikasikan GIS dalam penambahbaikan geocode alamat pertubuhan. 



METODOLOGI

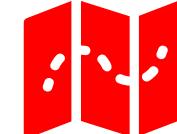


1
 DALAMAN

GEOCODING (*GEOCODE BY AWESOME TABLE*)

VERIFIKASI SILANG DAN PEMINDAHAN TITIK LOKASI

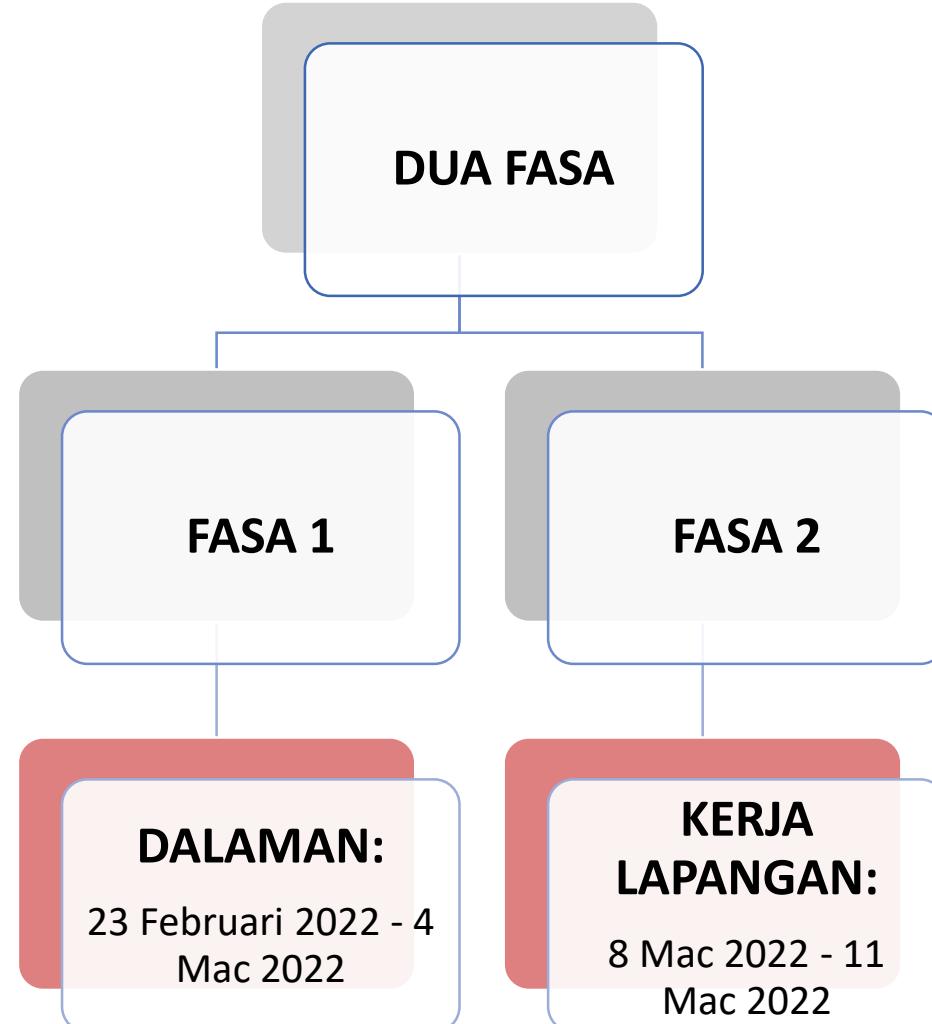
- I) DRAG TO MOVE
- II) MOVE FEATURE

2
 LAPANGAN

KERJA LAPANGAN



TEMPOH KAJIAN



KERJA – KERJA YANG DILAKUKAN

FASA 1

1. Penjanaan Geocode Pertubuhan Melalui Open Source.
2. Verifikasi Silang Dan Pemindahan Titik XY

FASA 2

1. Verifikasi alamat di lapangan
2. Verifikasi Geocode menggunakan aplikasi *Geo Tracker*



Kawasan DB084 Kota Kinabalu

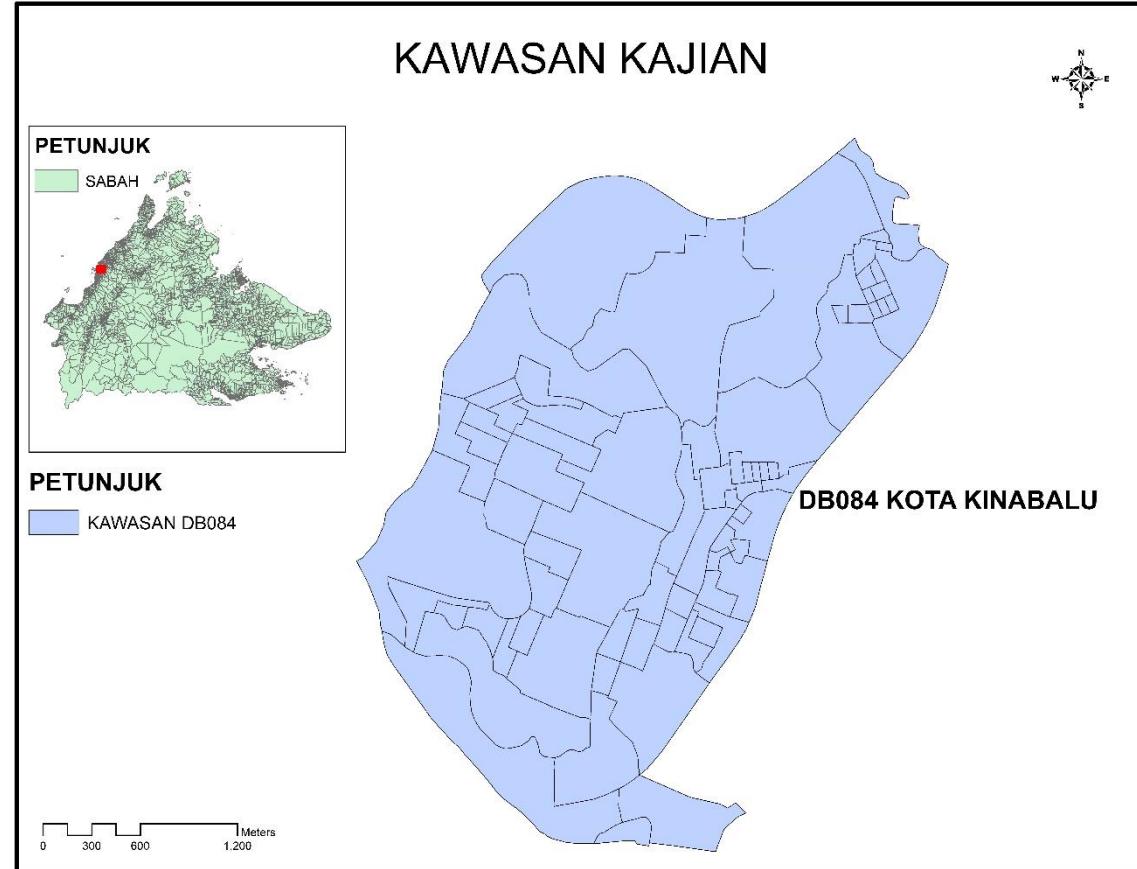


Kawasan Kingfisher, Alamesra,
Taman Warisan, Inanam, Sulaman,
Kampung Kalansanan, Kampung
Rampayan



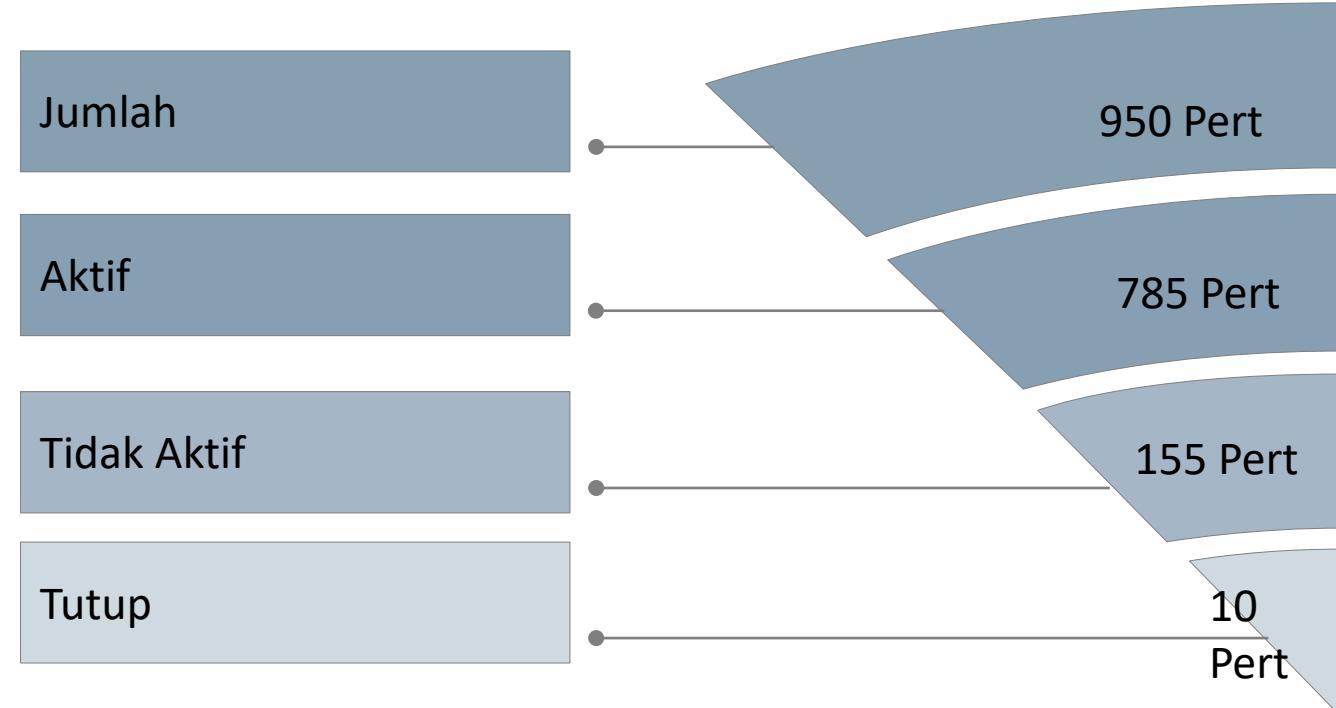
950 data alamat pertubuhan
ekonomi dalam MSBR berakhir
Januari 2022

Rajah 1 : Kawasan Kajian DB084 Kota Kinabalu, Sabah





RANGKA PERSAMPELAN



• Rangka MSBR – Dikemaskini sehingga akhir Januari 2022



FASA 1 : DALAMAN

1. Geocoding : 333 alamat pertubuhan terkeluar daripada sempadan DB084
2. Geocoding : 617 alamat pertubuhan dalam sempadan DB084 tidak tepat mengikut blok UB
3. Verifikasi silang dan pemindahan titik lokasi : 122 daripada 950 alamat pertubuhan yang tidak dapat dijumpai

FASA 2 : KERJA LAPANGAN

1. Verifikasi koordinat : Dijumpai dan Tidak dijumpai
2. Semakan Kualiti : Melibatkan 70 alamat pertubuhan (Didapati perbezaan jarak koordinat melalui penentuan secara dalaman dan verifikasi lapangan adalah 15 meters.)



PROSES GOECODING : AWESOME TABLE



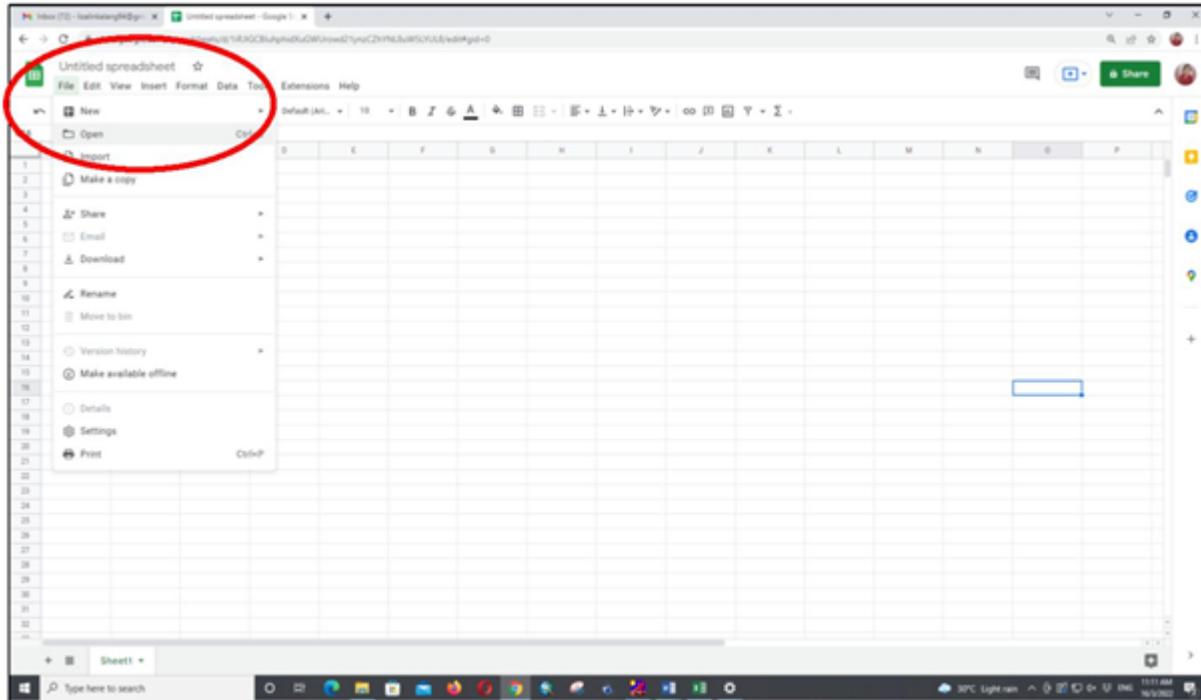
Google
Sheets



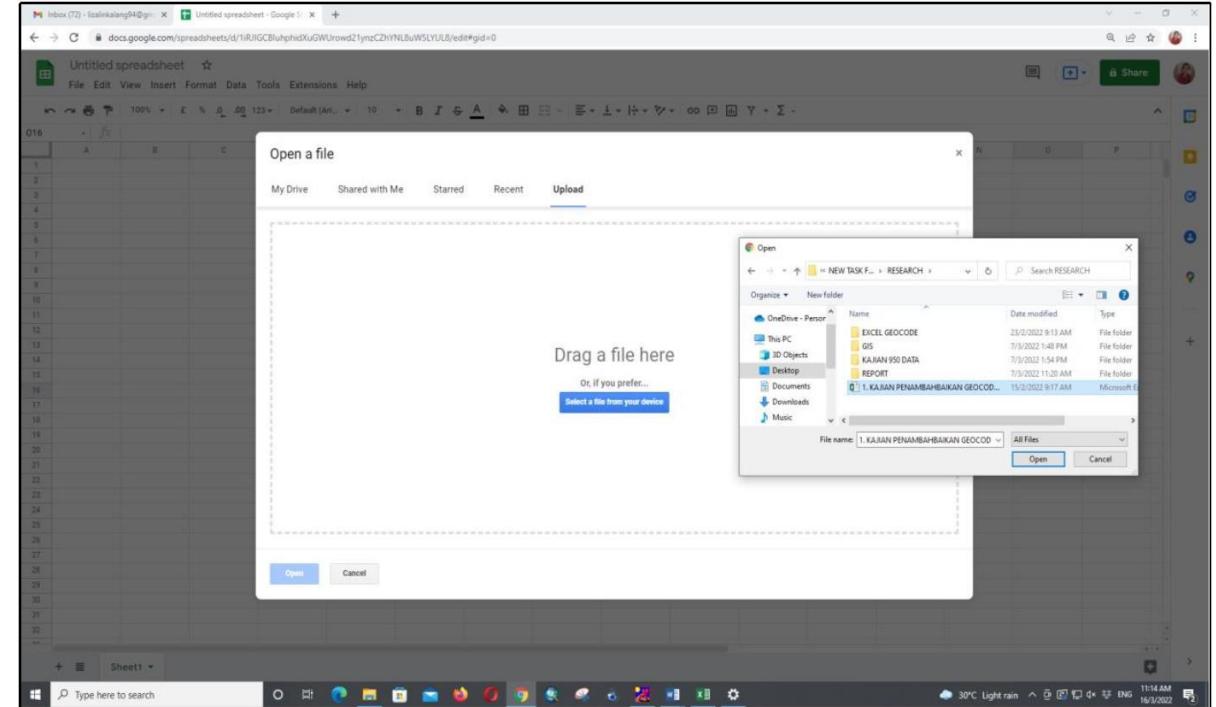
Awesome Table



1. Klik File - Open



2. Open / Drag file dari komputer

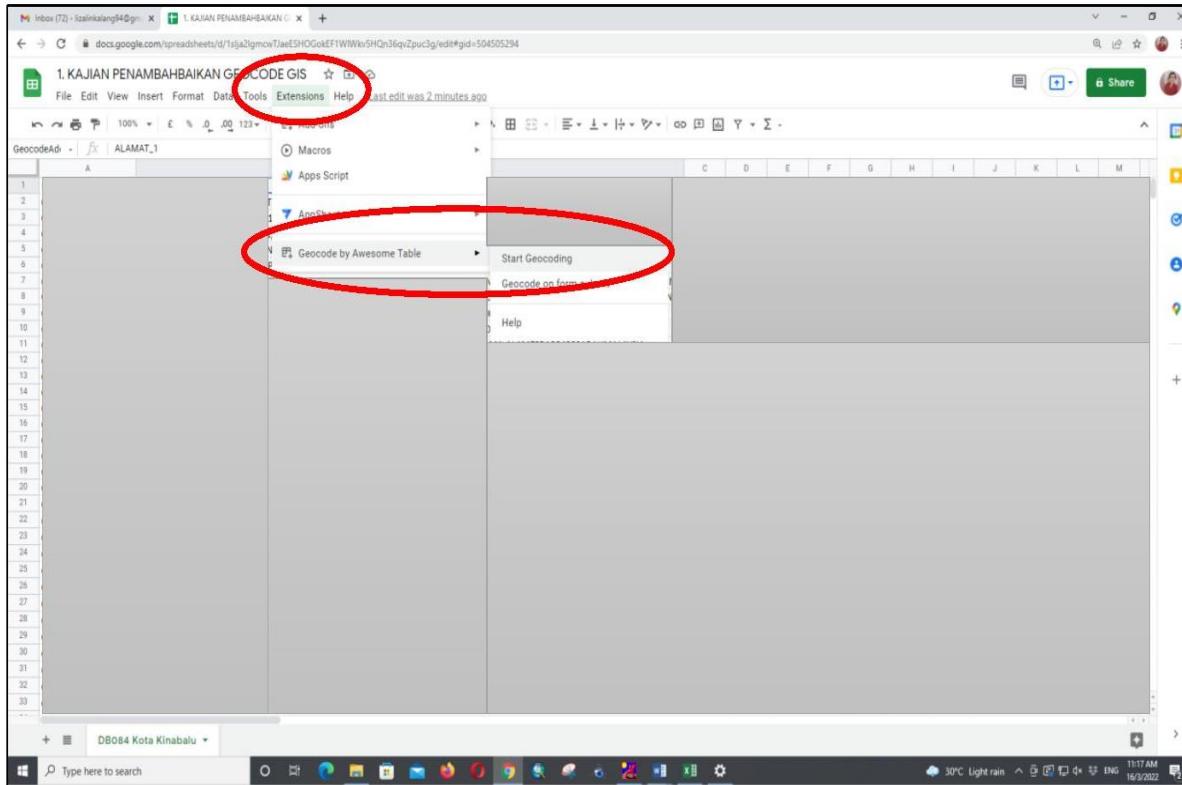




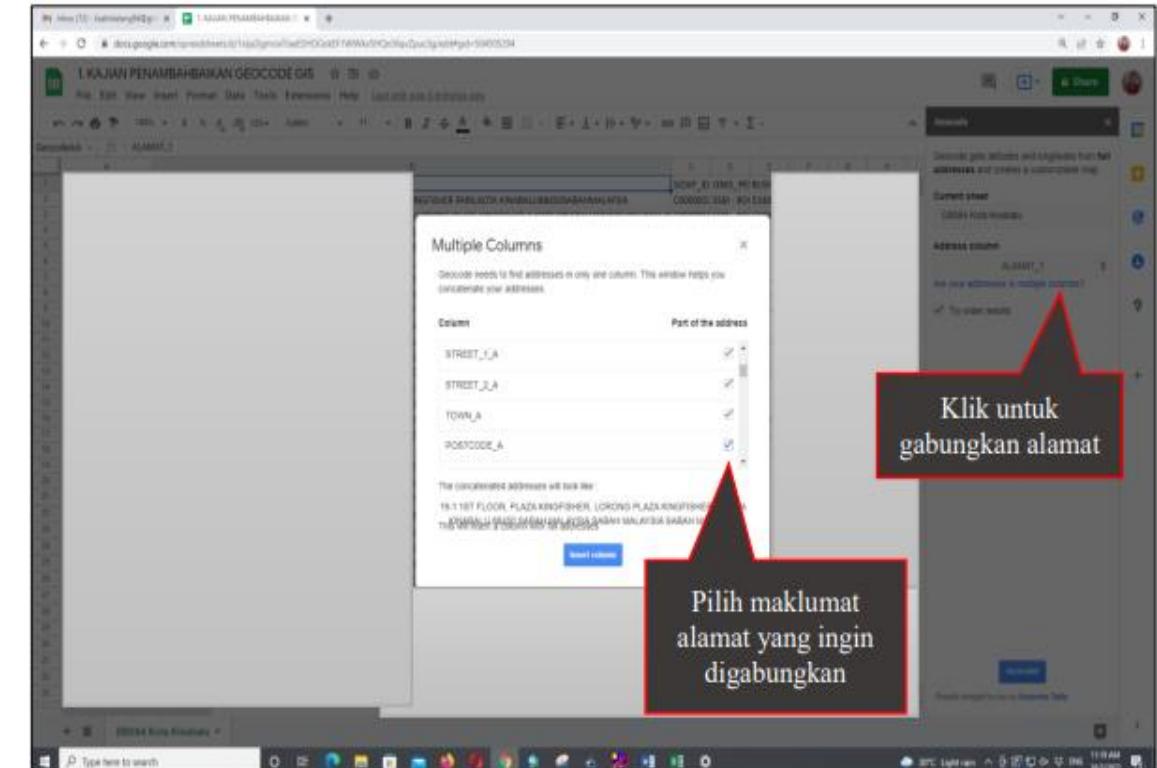
PROSES GOECODING : AWESOME TABLE



3. Klik Extension, pilih Geocode by Awesome Table dan Start Geocoding



4. Gabungkan alamat



Klik untuk gabungkan alamat

Pilih maklumat alamat yang ingin digabungkan



PROSES GOECODING : AWESOME TABLE



5. Pilih try wider results dan klik geocode

The screenshot shows a Google Sheets document titled '1. KAJIAN PENAMBAHBAIKAN GEOCODE GIS'. An 'Awesome Table' add-on is active, specifically the 'Decode' feature. The 'Address column' dropdown is set to 'ALAMAT_1'. A checkbox labeled 'Are your addresses in multiple columns?' is checked, and another checkbox labeled 'Try wider results' is also checked and highlighted with a red circle. At the bottom right of the dialog, there is a blue 'Geocode' button, which is also circled in red.

6. Column Latitude dan Longitude akan keluar
disebelah alamat

The screenshot shows the same Google Sheets document after the geocoding process. The 'Decode' add-on has added two new columns to the right of the 'Address column': 'Latitude' and 'Longitude', both highlighted with red circles. The status bar at the bottom right of the sheet indicates '81 out of 950 addresses' were processed. The 'Geocode' button in the add-on's sidebar is also visible.



PROSES GOECODING : AWESOME TABLE



7. Alamat pertubuhan yang telah selesai geocode

The screenshot shows the Awesome Table software interface. On the left, there is a list of addresses with their corresponding latitude and longitude values. A red box highlights this list. On the right, there is a summary message: "950 out of 950 addresses". At the bottom right, there is a blue button labeled "Proceed to Geocode".

8. Download hasil geocode yang telah selesai dalam bentuk Microsoft Excel (.xlsx)

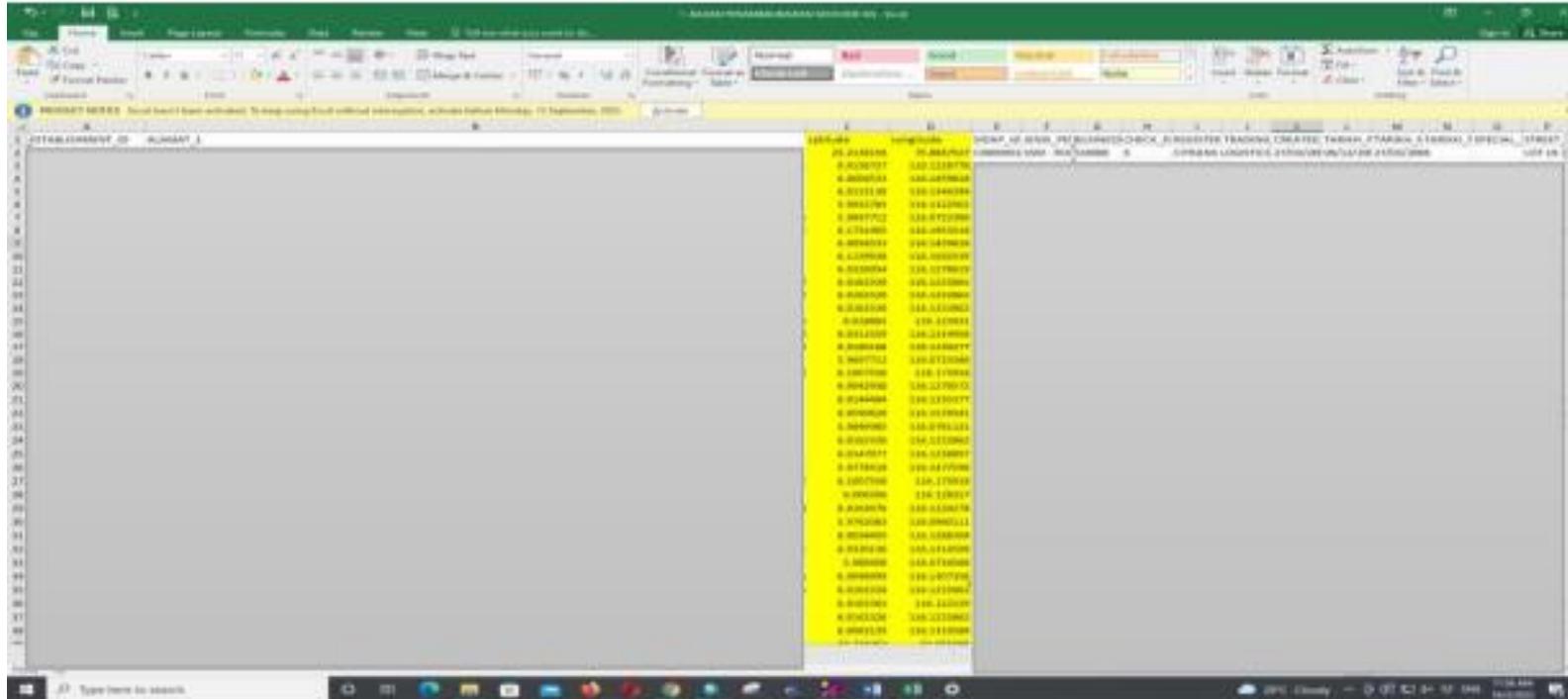
The screenshot shows the Awesome Table software interface with the "Download" menu open. The "Microsoft Excel (.xlsx)" option is highlighted with a red circle. The main window displays a list of addresses with their coordinates, and a summary message on the right says "950 out of 950 addresses".



PROSES GOECODING : AWESOME TABLE



9. Hasil geocode yang sudah di muat turun dalam bentuk Microsoft Excel (.xlsx)



The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet titled "AWESOME TABLE - 20190820.xlsx". The data is contained in a single table with columns labeled A through Z. The first few rows of data are highlighted in yellow. The data consists of approximately 100 rows of coordinates and addresses.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97</			



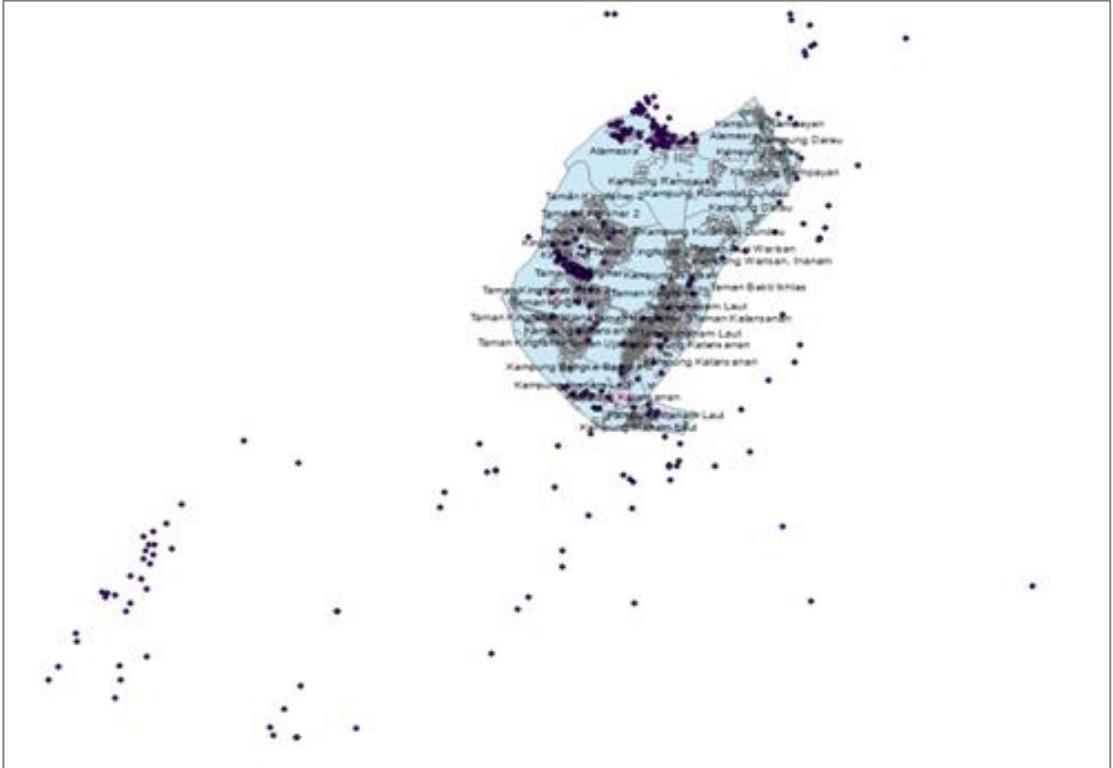
PROSES GOECODING : AWESOME TABLE



DAPATAN HASIL SELEPAS PROSES GEOCODING AWESOME TABLE

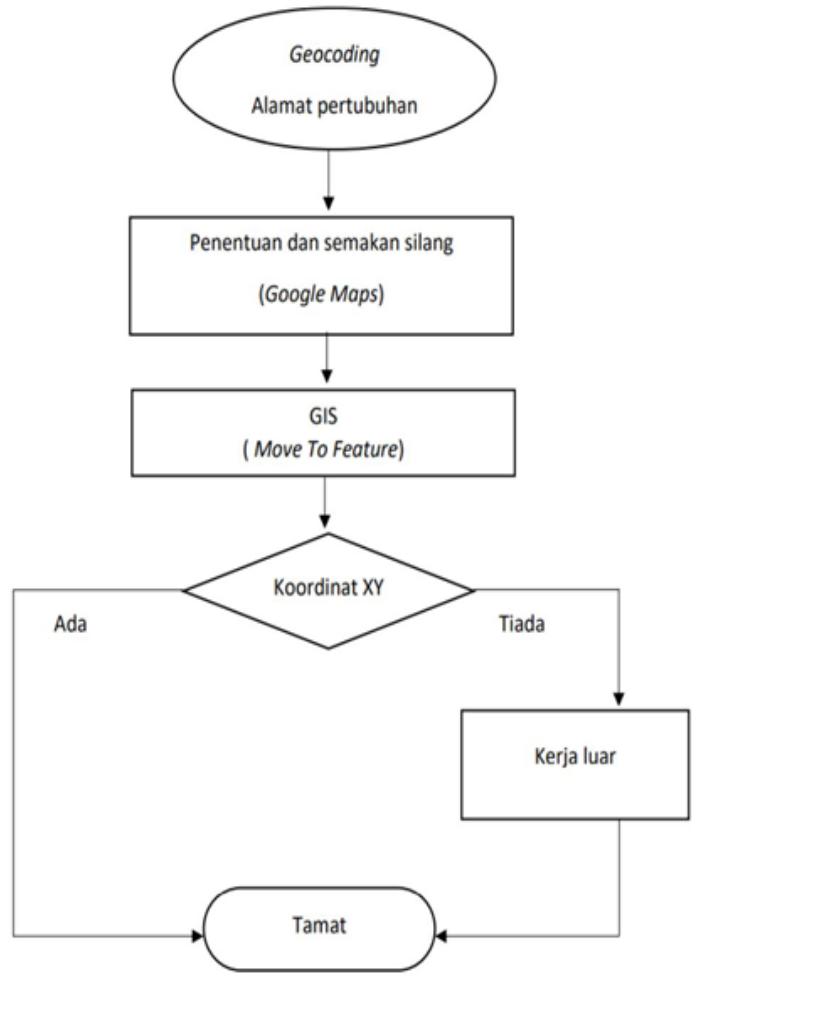
Rajah 2 : Masalah *geocoding* (Koordinat terkeluar dari sempadan DB084)

	ESTABLISHMENT_ID	ALAMAT_B1	Latitude	Longitude
1	00000312684	RESTORAN IKAN BAKAR PAK LANGLOT 50.G/F,BLK F JLG PLAZA PERMAI 5,ALAM SIRAKOTA KINABALU88450SABAHMALAYSIA	56.7564812	16.7357992
2	000004083241	KAZAN EMPIRE SDN. BHD.NO.2-2, BLOCK F, LOT 37, 2ND FLOOR,LOONG PLAZA UTAMA ALAMESRA, ALAMESRAKOTA KINABALU88400SABAHMALAYSIA	55.7878944	49.1233294
3	000003747549	PB GARAGE SDN. BHD.NO.12-2, 2ND FLOOR, BLOCK B,LOONG PLAZA KINGFISHER 4, PLAZA KINGFISHERKOTA KINABALU88450SABAHMALAYSIA	52.2797897	-0.8708463
4	000003410656	JBK JURUTERA PERUNDING,LOT 28-1, BLOCK E, 1ST FLOOR,PLAZA UTAMA, ALAMESRAKOTA KINABALU88450SABAHMALAYSIA	52.0620367	5.1063503
5	000002535769	U STYLE UNISEX SALON,LOT 11-GROUND FLOOR,PLAZA KINGFISHERKOTA KINABALU88400SABAHMALAYSIA	52.0620367	5.1063503
6	000003710787	SMART SURVEY CONSULTANTNTO 36, BLK E, GRD FLR, LRG PLAZA PERMAI 2,ALAMESRA PLAZA, JALAN SULAMANKOTA KINABALU88400SABAHMALAYSIA	52.0024159	-2.1278387
7	000003048078	GLOBAL BIKE SERVICE & PARTSLOT 41, G/F,BLOK E, LORONG PLAZA PERMAI 2,ALAMESRA PLAZA, JLN SULAMANKOTA KINABALU88450SABAHMALAYSIA	49.8252653	-97.1688326
8	000003588127	PERSATUAN PERSAHABATAN MAZHONG SABAH-MA-ZHONG FRIENDSHIP ASSOCIATION SABAH-K-1,LOT 63,2ND FLOOR,BLOCK KALAMESA PLAZA UTAMA, LRG PLAZA UTAMA,KOTA KINABALU88400SABAHMALAYSIA	46.0738696	-62.4321189
9	000003571711	NEPTUNE SAFETY SDN. BHD.28-0,LOT 57,GRD FLR, LRG PLAZAKINGFISHER 4, KINGFISHER PARK PARK PH 1,KOTA KINABALU88400SABAHMALAYSIA	44.9733791	-93.2768237
10	000004065167	PHILIP YONG @ YONG VUI MINGHET 19 TMN KISHER LRG RIA UDANG 3KOTA KINABALU88400SABAHMALAYSIA	42.42505	-71.1064805
11	000002605177	SOON SOON TRANSPORT COLUMN, 9-0,TKT BWL URUGRAZA KINGFISHERKOTA KINABALU88400SABAHMALAYSIA	42.3362036	-71.1067408
12	000004074443	PRO MEDIA STAR SDN. BHD,LOT 15-G,TKT BWL, JLN KINGFISHERLIES, MAS RIVERSIDE PLAZAKOTA KINABALU88300SABAHMALAYSIA	42.3362036	-71.1067408
13	000002605329	SYARIKAT SUTERA WARISAN TRANSPORT (BASILY)DOI 89 TKT 1 PLAZA KISHERKOTA KINABALU88450SABAHMALAYSIA	42.334263	-83.055685
14	000002686801	RASA RIA CAF gGRD FLR, LOT 90KINGFISHER 5, KINGFISHER PLAZAKOTA KINABALU88400SABAHMALAYSIA	42.2942744	-85.6130322
15	000003556615	RASA RIA CAF gLOT 89, NO 28-0, BLOCK E, GF,PLAZA KINGFISHERKOTA KINABALU88450SABAHMALAYSIA	42.2942744	-85.6130322
16	000003130924	ETERNAL AESTHETICS SDN. BHD,NO. 32-2, 2ND FLOOR, BLOCK B,LOONG PLAZA KINGFISHER 4,KOTA KINABALU88450SABAHMALAYSIA	40.8979595	-74.2370534
17	000003836208	LAUW EMAS ENTERPRISE,NO.5-6,LOT 13A, 1ST FLOOR,UNIVERSITY PLAZA, JALAN SULAMAN,KOTA KINABALU88450SABAHMALAYSIA	40.7375843	-73.9910991
18	000004038182	CS VICTORY SON. BHD,LOT 37, 1ST FLOOR, ROOM NO.L,UNIVERSITY PLAZA,KOTA KINABALU88450SABAHMALAYSIA	40.6908539	-73.9814551
19	000002808533	ELB GAS MARKETING ENTERPRISE,NO.11-G,TKT BWL, KING FISHER SKOT KINABALU88400SABAHMALAYSIA	40.6101663	-73.9222683
20	000003120306	FARIZUL RESTORAN DAN KATERING,BLOCK C, GROUND FLOOR, LOT 24,ALAMESRA, JLN SULAMANKOTA KINABALU88400SABAHMALAYSIA	40.4546787	-79.9820109
21	000001945790	SOTWISE SDN. BHD,LOT 48, LORONG INDUSTRI WARISAN 3,TAMAN INDUSTRI WARISAN INDAH, INANAMKOTA KINABALU88450SABAHMALAYSIA	40.3849919	-111.8305023
22	000003865619	REZKOM PADU SDN. BHD,NO.12-2, 2ND FLOOR, BLOCK B,LOONG PLAZA KINGFISHER 4,KOTA KINABALU88450SABAHMALAYSIA	40.2650714	-74.0482344
23	000003605289	BPMC ALLIANCE HOLDINGS SDN. BHD,NO.12-2, 2ND FLOOR, BLOCK B,LOONG PLAZA KINGFISHER 4,KOTA KINABALU88450SABAHMALAYSIA	40.1655112	-75.3529233
24	000003832587	SN ELITE ENGINEERING,LOT NO.32,1ST FLOOR, UNIVERSITI PLAZA, LORONG UNIVERSITI,JALAN SULAIMAN, MENGKATAL,KOTA KINABALU88400SABAHMALAYSIA	39.2064645	-121.0767421
25	00000560126	MASUAYA SDN. BHD,P.O.BOX 22033 UTYANGKOTA KINABALU88778SABAHMALAYSIA	38.8735614	-77.3898602
26	000003047882	YAYUNG CAR WASHII 163, PLAZA PERMAI 5, ALAMESRA,KLUNK SIHAT, DEPAN JALAN UTAMA UMSKOTA KINABALU88450SABAHMALAYSIA	38.6487895	-90.3107962
27	000002684174	RAHMAN BINTI SAMUDIN,LOT 168, BLOK ULORONG PLAZA PERMAI 3, PLAZA PERMAIKOTA KINABALU88450SABAHMALAYSIA	37.803013	-122.2715031
28	000003187988	MELINAU SHIPPING SDN BHGD-39, G-1, JALAN SULAMANALAM MERSA PLAZA UTAMA,KOTA KINABALU88450SABAHMALAYSIA	37.7310614	-88.8497212
29	000003482037	CA PENGANGKUTAN CEMERLANG SDN. BHD,NO. 78, 1ST FLOOR,ALAMESRA PLAZA PERMAI, JALAN UMSKOTA KINABALU88400SABAHMALAYSIA	36.778261	-119.4179324
30	000002034775	PERMAI SUREE SDN. BHD,PERMAI POLYCLINICS KINGFISHER,LOT 21-G,TKT BWL, RIVERSIDE PLAZA KUALA INANAMKOTA KINABALU88400SABAHMALAYSIA	33.9806005	-117.3754942
31	000002034775	TAN YING YINGLOT 26, BLOK DRIVERSIDE PLAZA, KUALA INANAMKOTA KINABALU88995SABAHMALAYSIA	33.9806005	-117.3754942
32	000000565098	SYARIKAT PEMBINAAN RUEZZLI SDN. BHD,LOT 30-1, 1ST FLOOR, BLOCK DRIVERSIDE PLAZA, KINGFISHER PARKKOTA KINABALU88450SABAHMALAYSIA	33.9806005	-117.3754942
33	000002536430	CHIN LAI ENTERPRISE,LOT NO.29,G,TKT BWL,RIVERSIDE PLAZAKINGFISHER, JLN. UMSKOTA KINABALU88450SABAHMALAYSIA	33.9806005	-117.3754942
34	000003056702	PUGET TUSYEN INTELLIGENT,LOT 20, 1ST FLOOR, BLOK B, RIVERSIDE PLAZAPHS 31N BANCA-BANCA, KUALA INANAMKOTA KINABALU88400SABAHMALAYSIA	33.9806005	-117.3754942
35	000003111347	BA CONCEPT DEVELOPMENT SDN. BHD,LOT 23-2, 2ND FLOOR, BLOCK B,DRIVERSIDE PLAZA,KINGFISHER PARK,88400SABAHMALAYSIA	33.9806005	-117.3754942
36	000002684226	TAN YING YINGLOT 26, BLOK DRIVERSIDE PLAZA, KUALA INANAMKOTA KINABALU88995SABAHMALAYSIA	33.9806005	-117.3754942
37	000003503767	MEGA SUTERA SDN BHD,LOT 30-1, 1ST FLOOR, BLOCK DRIVERSIDE PLAZA, KINGFISHER PARKKOTA KINABALU88450SABAHMALAYSIA	33.9806005	-117.3754942
38	000001501499	BRICK STAR TRAINING AND CONSULTANCY SDN. BHD,LOT 4,2, 2ND FLOOR, BLOK B, RIVERSIDE PLAZA,KINGFISHER PARKKOTA KINABALU88450SABAHMALAYSIA	33.9806005	-117.3754942

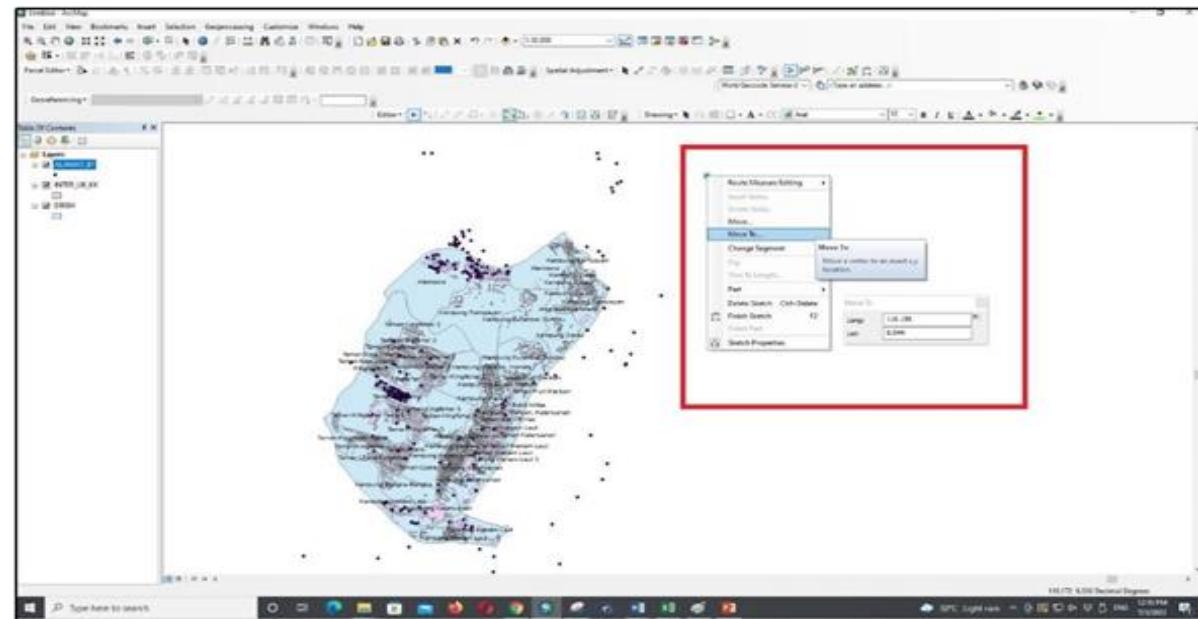




Carta Alir Proses Kerja Dalam Pejabat (Kaedah Move To Feature)

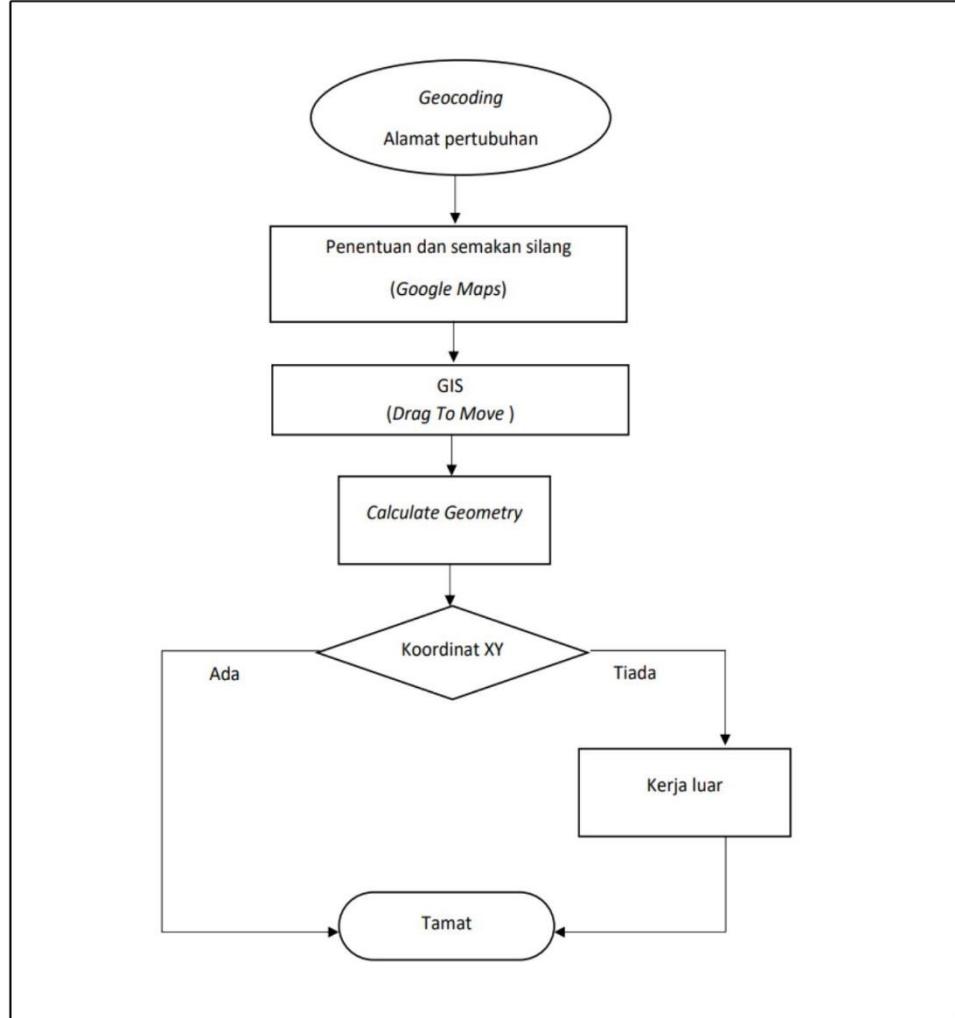


Setelah mendapat koordinat X dan Y dalam [Google Maps](#), langkah seterusnya adalah membuat kaedah [Move Feature](#). Kaedah ini memerlukan koordinat yang disalin daripada [Google Maps](#). Klik kanan di satu titik yang sudah di identify, klik [Move To](#), masukkan koordinat X dan Y ke dalam ruang kotak X dan Y seperti dalam gambar. Titik akan pindah secara automatik mengikut koordinat X dan Y yang baru.





Carta Alir Proses Kerja Dalam Pejabat (Kaedah Drag To Move)

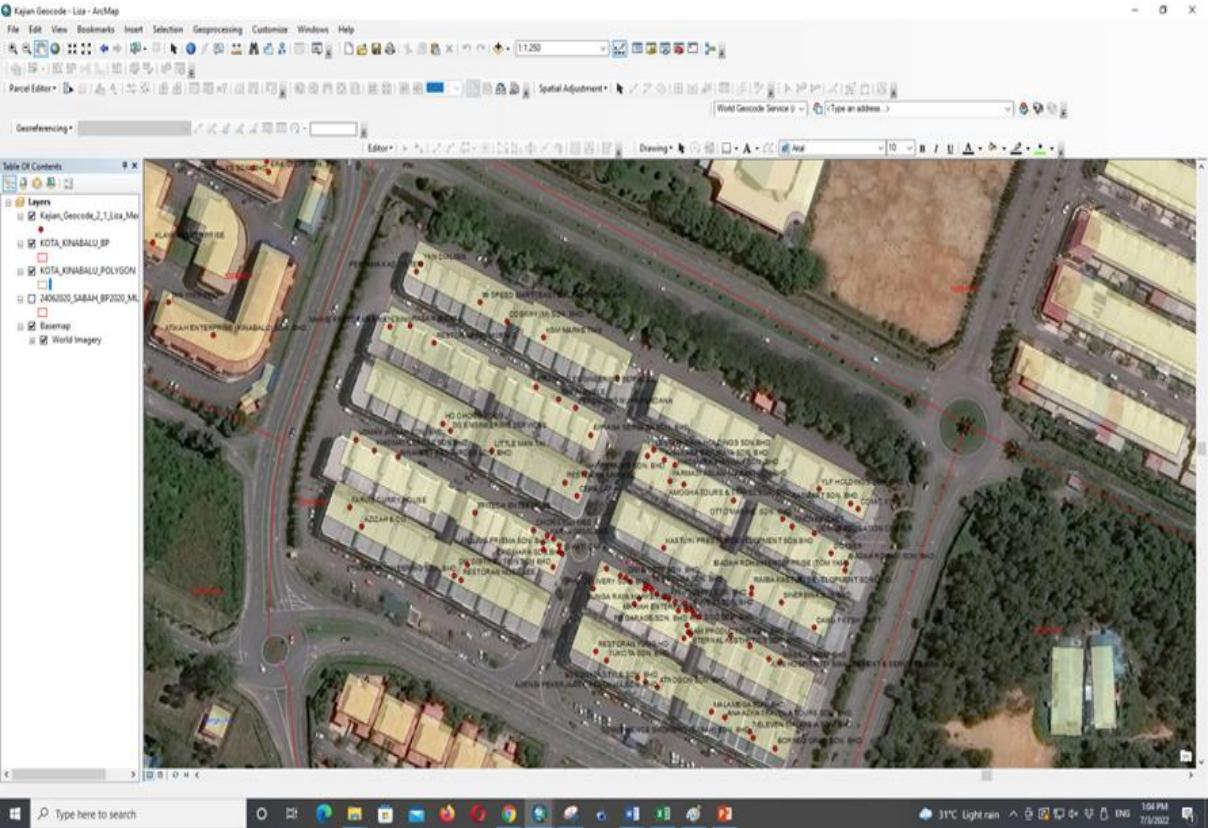
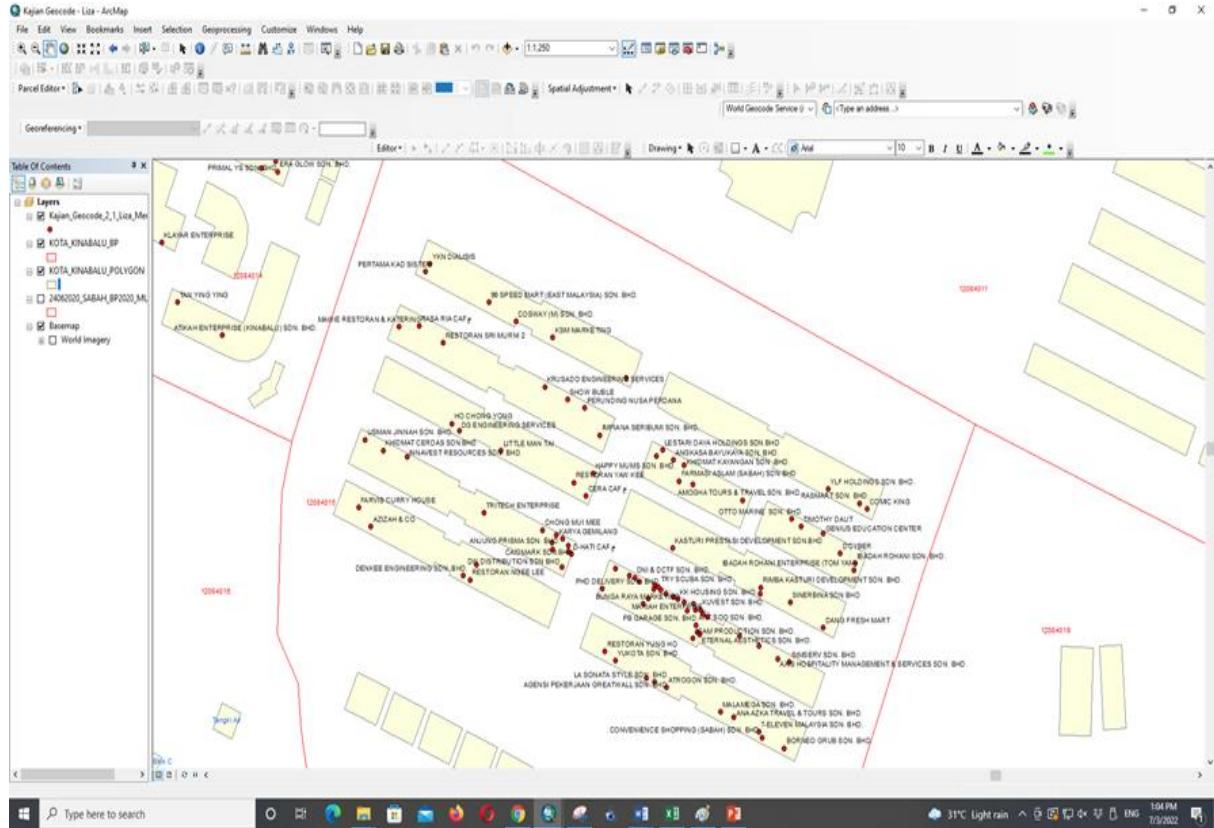


Kaedah yang kedua adalah melalui [Drag to move](#). Kaedah ini tidak memerlukan koordinat yang disalin dari [Google Maps](#) namun perlu menarik titik lokasi secara manual ke blok atau tempat yang betul berpandukan kedudukan [alamat dalam Google Maps](#).

- i. Klik untuk aktifkan edit tool seperti dalam rajah di bawah.
- ii. Pilih satu titik yang sudah di identify > drag titik tersebut ke blok yang betul berdasarkan panduan dari Google Maps.
- iii. Setelah pemindahan titik lokasi dibuat, proses seterusnya adalah Save Edits seperti yang Klik Editor > Save Edits.
- iv. Calculate Geometry : Klik kanan di bahagian data > Open attribute table
- v. Di bahagian atribut, klik di *latitude* dan *longitude*, klik kanan dan pilih *Calculate Geometry*.
- vi. Dalam kotak menu Calculate Geometry, tekan OK. Kaedah ini akan generate koordinat baru mengikut peta asas.



Rajah 3 : Hasil semakan silang dan pemindahan titik lokasi secara *semakan di pejabat*





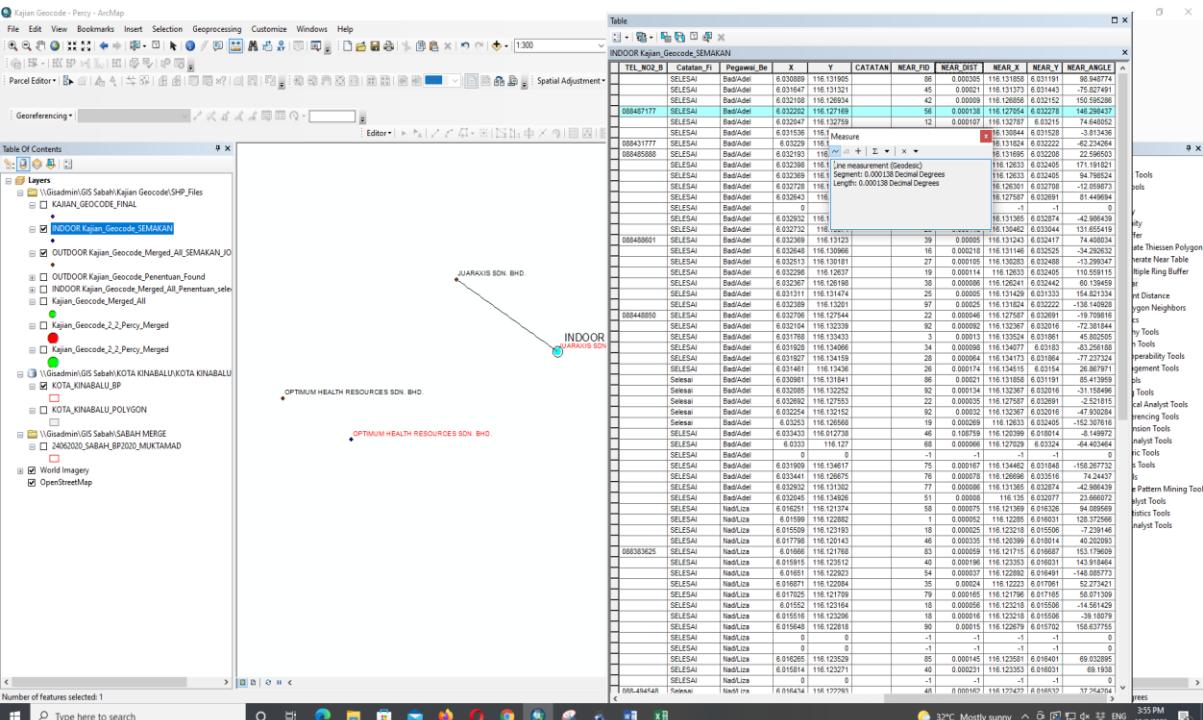
DAPATAN KAJIAN



DAPATAN HASIL SELEPAS PROSES GEOCODING MENGGUNAKAN KAEDAH MOVE TO FEATURE DAN DRAG TO MOVE MELALUI ANALISIS NEAR DISTANCE

Rajah 4 : Hasil analisis Near Distance

STREET_2_B	TOWN_B	ATTENTIO_1	TEL_NO_B	FAX_NO_B	EMAIL_B	ATTENTIO_2	TEL_NOB_B	Catalan_FI	Pegawai_Be	X	Y	CATATAN	NEAR_FID	NEAR_DIST	NEAR_X	NEAR_Y	NEAR_ANGLE
PLAZA ITAMA,	KOTA KINABALU	MISS FIONA	089448668		fungfiona4@gmail.com		0803433	116.012738		46	0.00059	116.120399	6.010014	-0.149972			
TAJAM KINGFISER, LUKAS,	KOTA KINABALU	HEALAH TEE KOK Q	019-3511465					SELESAI	Nadi_Lca	6.012317	116.122373	53	0.001952	116.122335	6.014381	168.539008	
KULAM SAWAH HOT NO 147	KOTA KINABALU	ENICK FAHRI	+60168443432					SELESAI	Nadi_Lca	6.017448	116.122462	49	0.00059	116.122462	6.014381	-0.149972	
ALAMERA SHO	KOTA KINABALU		cwcasa@gmail.co					SELESAI	Nadi_Lca	6.002732	116.130374	23	0.000418	116.130402	6.013044	131.656119	
RIVERSIDE PLAZA P.O BOX 18388	KOTA KINABALU							SELESAI	Nadi_Lca	6.017978	116.120143	46	0.000322	116.120199	6.010014	40.202093	
SULAMAN COASTAL HIGHWAY	KOTA KINABALU		0178136388		raymondchuiw@j			SELESAI	Nadi_Lca	6.002254	116.132152	92	0.00032	116.132267	6.010016	-47.932034	
LOMO PLAZA JLN 12A KM 2	KOTA KINABALU		0183030393					SELESAI	Nadi_Lca	6.002255	116.120668	69	0.00032	116.120668	6.010014	168.539008	
SULAMAN COASTAL HIGHWAY	KOTA KINABALU		088405769	088485773	heppymumski@hotmail.com			SELESAI	Nadi_Lca	6.002389	116.132201	97	0.00025	116.131632	6.020222	-138.140926	
ALAMERA, SULAMAN-COASTAL HIGHWAY	KOTA KINABALU		088253368					SELESAI	Nadi_Lca	6.019871	116.122094	35	0.00024	116.122223	6.017081	62.272421	
KNIFISHER PARK	KOTA KINABALU							SELESAI	Nadi_Lca	6.019871	116.122094	49	0.00024	116.122223	6.017081	62.272421	
DOCK PLAZA, KUALA NAINAM	KOTA KINABALU							SELESAI	Nadi_Lca	6.019871	116.122094	49	0.00024	116.122223	6.017081	62.272421	
ALAMERA	KOTA KINABALU	DATUK NORI BINTI MOHD	088204244					SELESAI	Nadi_Lca	6.032048	116.130966	16	0.000218	116.131146	6.020526	-34.269303	
LORONG PLAZA PERMAI JALANIMS	KOTA KINABALU							SELESAI	Nadi_Lca	6.010147	116.131321	45	0.00021	116.131373	6.011043	-75.027491	
LORONG PLAZA PERMAI 2	KOTA KINABALU	WILLIAM LO HM KIT	089444596					SELESAI	Nadi_Lca	6.009081	116.131641	66	0.00021	116.131658	6.010191	85.413959	
KULAM SAWAH, KUALA NAINAM	KOTA KINABALU		0196153215					SELESAI	Nadi_Lca	6.019871	116.122094	49	0.00024	116.122223	6.017081	62.272421	
LORONG PLAZA PERMAI ALAMERA	KOTA KINABALU		013859008					SELESAI	Nadi_Lca	6.019169	116.134617	75	0.000187	116.134447	6.010048	-26.867371	
GAMAI SULAMAN COASTAL HIGHWAY	KOTA KINABALU		088266088					SELESAI	Nadi_Lca	6.017076	116.121799	79	0.000187	116.121796	6.010785	58.073549	
KNIFISHER PLAZA	KOTA KINABALU	AJZUOL	013859008					SELESAI	Nadi_Lca	6.019069	116.134617	75	0.000187	116.134447	6.010048	-26.867371	
PLAZA ITAMA JALAN 18A, JALAN 89,	KOTA KINABALU	MRI STEVEN CHUA	016-889215					SELESAI	Nadi_Lca	6.019871	116.121799	79	0.000187	116.121796	6.010785	58.073549	
RALA KINGFISHER KUALA NAINAM	KOTA KINABALU							SELESAI	Nadi_Lca	6.019871	116.122094	49	0.00024	116.122223	6.017081	62.272421	
KNIFISHER PLAZA, RIS 548, LKAS	KOTA KINABALU							SELESAI	Nadi_Lca	6.019871	116.122094	49	0.00024	116.122223	6.017081	62.272421	
PLAZA KINGFISHER KUALA NAINAM,	KOTA KINABALU	BRAHIMI (OWNER)	0138154077					SELESAI	Nadi_Lca	6.019871	116.122094	49	0.00024	116.122223	6.017081	62.272421	
ALAMERA PLAZA ITAMA, ALAMERA	KOTA KINABALU		0178136388					SELESAI	Nadi_Lca	6.019871	116.122094	49	0.00024	116.122223	6.017081	62.272421	
KL 178A, JLN 12A KM 2	KOTA KINABALU	AFANDI ZAMRUD (PEHLI)	01162360888					SELESAI	Nadi_Lca	6.01771922	116.122094	51	0.000134	116.122094	6.010001	-30.322001	
ALAMERA SULAMAN COASTAL HIGHWAY	KOTA KINABALU		0177115922					SELESAI	Nadi_Lca	6.017968	116.133433	3	0.000103	116.133524	6.010861	45.002055	
PERMAI ALAMERA PLAZA	KOTA KINABALU		0894449497	0884449496	nusyaya.sdnhd@j			SELESAI	Nadi_Lca	6.010156	116.130179	43	0.000128	116.130044	6.015152	-3.913406	
LORONG PLAZA PERMAI 2, PERMAI	KOTA KINABALU	BAL & PARTNERS-AFC PTE	088277501					SELESAI	Nadi_Lca	6.002298	116.126357	69	0.000114	116.126303	6.020405	159.591151	
LORONG PLAZA PERMAI P 204 HENGDAWAH	KOTA KINABALU	NICHOLAS	014-8557271					SELESAI	Nadi_Lca	6.019871	116.130179	27	0.000105	116.130183	6.024048	-13.299347	
ALAMERA SULAMAN COASTAL HIGHWAY	KOTA KINABALU		013859008					SELESAI	Nadi_Lca	6.019871	116.134966	34	0.000098	116.134407	6.017083	-83.296188	
ALAMERA SULAMAN ITAMA, PHASE 3,	KOTA KINABALU		013859008					SELESAI	Nadi_Lca	6.020287	116.120207	2	0.000098	116.120301	6.020708	-12.598973	
PLAZA ITAMA ITAMA, JALAN ALAMERA	KOTA KINABALU		088405744					SELESAI	Nadi_Lca	6.019871	116.120207	2	0.000098	116.120301	6.020708	-12.598973	
ALAMERA SULAMAN COASTAL PHASE1 ITAMA	KOTA KINABALU		013859008					SELESAI	Nadi_Lca	6.019871	116.120207	2	0.000098	116.120301	6.020708	-12.598973	
KNIFISHER PLAZA	KOTA KINABALU	ERNI BINTI BRAHIM	012-300 5813					SELESAI	Nadi_Lca	6.019871	116.122094	31	0.000092	116.123699	6.010183	156.619632	
ALAMERA PLAZA ITAMA, JALAN SULAMAN	KOTA KINABALU		088444969	08844776				SELESAI	Nadi_Lca	6.021058	116.126504	42	0.000099	116.126504	6.021052	150.595205	
LORO ITAMA / ALAMERA PLAZA ITAMA	JLN SULAMAN 207, MADUY TSEN		088444724	088447424				SELESAI	Nadi_Lca	6.023067	116.121988	38	0.000092	116.126241	6.024422	60.194569	
ALAMERA SULAMAN COASTAL HIGHWAY	KOTA KINABALU	EDWARD MONTGOMERY AMBA	0178136388					SELESAI	Nadi_Lca	6.019871	116.122094	77	0.000102	116.122094	6.010001	154.619624	
PLAZA PERMAI 1 JALAN SULAMAN 84/90 KOTA	KOTA KINABALU	BULKAH BN SDDPPN	01414059358					SELESAI	Nadi_Lca	6.023032	116.131302	77	0.000105	116.131305	6.020874	-49.995439	
PLAZA KINGFISHER	KOTA KINABALU	MOH HAKMI	088434407					SELESAI	Nadi_Lca	6.019871	116.131617	17	0.000084	116.131609	6.017045	54.547233	
KALANSAAN JANJAN	KOTA KINABALU		088434407					SELESAI	Nadi_Lca	6.019138	116.130775	57	0.000082	116.130697	6.016162	162.555645	
BULUKNUH BHAT, DEPAN JALAN UMAS	KOTA KINABALU	ROBINSON BN JAHAR	012-348-1728					SELESAI	Nadi_Lca	6.019871	116.130775	51	0.000082	116.130697	6.016162	162.555645	
KOTA KINABALU		EN ARAB4 BN SZEOK	012332151					SELESAI	Nadi_Lca	6.023441	116.129657	76	0.000078	116.129696	6.015198	74.238127	
KULAM SAWAH, KUALA NAINAM	KOTA KINABALU		019-530 11876					SELESAI	Nadi_Lca	6.019871	116.129657	90	0.000078	116.125779	6.015192	170.503504	
TAJAM KINGFISHER FASA 2C,	KOTA KINABALU	FARAH FAIDLIN BINTI AI	088-350794					SELESAI	Nadi_Lca	6.012218	116.123691	30	0.000077	116.123667	6.012208	-7.386701	
ALAMERA SULAMAN COASTAL HIGHWAY	KOTA KINABALU		088444977					SELESAI	Nadi_Lca	6.023229	116.121980	97	0.000075	116.121984	6.022454		
KULAM SAWAH, KUALA NAINAM 1, LKAS	KOTA KINABALU	SMI AZAHAR M. YUSOF	088235537					SELESAI	Nadi_Lca	6.017708	116.121574	68	0.000075	116.121582	6.015326	54.644693	
KNIFISHER PLAZA	KOTA KINABALU		0123858633					SELESAI	Nadi_Lca	6.016996	116.121573	41	0.000068	116.121598	6.012836	37.282397	
PLAZA ITAMA ANN CHANDRAJA AP 60	KOTA KINABALU	609 8944 8914	088383090					SELESAI	Nadi_Lca	6.03333	116.127137	68	0.000069	116.127029	6.030324	44.404064	
PLAZA KINGFISHER	KOTA KINABALU	TERMY WONG	088383090					SELESAI	Nadi_Lca	6.019871	116.126189	29	0.000068	116.126189	6.019136	70.025285	
LORO PLAZA PERMAI 1 ALAMERA SULAMAN	KOTA KINABALU		0146797930	088380199				SELESAI	Nadi_Lca	6.019871	116.120344	46	0.000064	116.120399	6.018014	54.496698	
PLAZA KINGFISHER	KOTA KINABALU							SELESAI	Nadi_Lca	6.019871	116.122123	35	0.000063	116.122233	6.017081	74.238129	
P.O BOX 1241-8827	KOTA KINABALU	MARGARET	08838325	088266778	hechngayn@yahoo.com	JEREMY HO	08836325	SELESAI	Nadi_Lca	6.019871	116.122123	35	0.000063	116.122233	6.017081	74.238129	
KULAM SAWAH, KUALA NAINAM	KOTA KINABALU		088434958					SELESAI	Nadi_Lca	6.019871	116.122123	18	0.000062	116.122233	6.017081	-14.561429	
PLAZA KINGFISHER	KOTA KINABALU		088434958					SELESAI	Nadi_Lca	6.019871	116.122123	0	0.000062	116.122233	6.017081	120.372698	
ALAMERA PLAZA PERMAI 1 JALAN SULAMAN	KOTA KINABALU	ANTHONY	088486801					SELESAI	Nadi_Lca	6.032369	116.131213	39	0.000065	116.131243	6.023417	74.406054	
LORO PLAZA PERMAI 2 ALAMERA SULAMAN COASTAL HIGHWAY	KOTA KINABALU		088-465606					SELESAI	Nadi_Lca	6.013111	116.131474	25	0.000065	116.131429	6.021333	154.821534	





Kaedah Dalaman

i. Geocoding (Alamat keluar sempadan dan tidak tepat)

Isu atau masalah *geocoding*:

- Masalah singkatan
- Masalah ejaan
- Alamat tidak selari (Poskad, Daerah)
- Alamat merujuk kepada kawasan lapang atau tempat awam
- Alamat merujuk nama individu (gelaran orang tempatan)
- Alamat tidak lengkap (PO BOX)
- Alamat Tidak Wujud

ii. Semakan silang dan pemindahan titik lokasi: (Alamat tidak dijumpai dan tiada rujukan alamat yang betul atau lengkap)



Kaedah Lapangan

i. Geocoding

Alamat pertubuhan tidak dapat dijumpai

Faktor:

- Alamat tidak lengkap
- Tiada nombor blok, lorong atau lot
- Tiada nama kedai



Kesimpulan:

Melalui kajian yang telah dibuat ini, dapat dilihat bahawa GIS mempunyai potensi sebagai salah satu aplikasi yang boleh digunakan dalam menambahbaik geocode alamat pertubuhan. Walaubagaimanapun, berdasarkan hasil yang telah diperoleh, terdapat beberapa cabaran yang mungkin akan berlaku pada masa akan datang dalam memperkasakan penggunaan GIS. GIS mempunyai potensi untuk diaplikasikan segera kepada rangka pertubuhan ekonomi



Cadangan:

- i. Penulisan alamat mengikut standard;
- ii. Penggunaan aplikasi seperti *GPS Tracker* semasa di lapangan;
- iii. Keperluan Alat GPS satelit atau drone bagi negeri sekurang kurangnya satu unit untuk memperoleh ketepatan koordinat;
- iv. Smart partnership bersama agensi GIS bagi memperoleh layer terkini; dan
- v. Capacity Building secara berterusan bagi menyediakan anggota seksyen yang berkemahiran dlm membuat analisis menggunakan aplikasi GIS.

TERIMA KASIH



StatsMalaysia

www.DOSM.gov.my



2022



2012-2022



20 OKT



2016-2030

