

PETUNJUK PRAKTIKUM
SISTEM INFORMASI KESEHATAN



Disusun oleh :

Sulistyawati S.Si., MPH., PhD.

Nur Syarianingsih Syam, SKM., M.Kes

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN
YOGYAKARTA

2023

PETUNJUK PRAKTIKUM
SISTEM INFORMASI KESEHATAN



Disusun oleh:

Sulistyawati S.Si., MPH., PhD.

Nur Syarianingsih Syam, SKM., M.Kes

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN
YOGYAKARTA
2023

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Assalamu'alaikum warrahmatullohi wabarokatuh

Alhamdulillah, puji syukur kita panjatkan atas pertolongan dan kemurahan Allah swt sehingga Petunjuk Praktikum Sistem Informasi Kesehatan ini dapat diselesaikan.

Petunjuk praktikum ini merupakan usaha untuk melengkapi perkuliahan SIK di kelas. Petunjuk praktikum ini merupakan penyempurnaan dari edisi tahun sebelumnya. Pada buku ini telah disempurnakan dan diperbarui dengan mempertimbangkan kurikulum KesMas AIPTKMI.

Akhir kata, tidak ada gading yang tak retak serta kesempurnaan hanya milik Allah SWT semata. Semoga dengan segala keterbatasan saya, petunjuk praktikum ini dapat memiliki kontribusi bagi ilmu pengetahuan.

Billahittoufiq wal hidayah

Wassalamualaikum warrahmatullohi wabarokatuh

Yogyakarta, September 2023

Penulis

SEJARAH REVISI PETUNJUK PRAKTIKUM

Nama Petunjuk Praktikum : Sistem Informasi Kesehatan
Semester : Ganjil 2023/2024
Program Studi : Kesehatan Masyarakat
Fakultas : Kesehatan Masyarakat

Revisi Ke	Tanggal Revisi	Uraian
1	September 2013	1. Terdapat perubahan pada susunan penulis 2. Perubahan isi materi dimana hanya fokus pada penggunaan QGIS
2	September 2014	Perubahan isi materi dimana ditambahkan Satscan analisis sederhana
3	September 2015	Ditambahkan olah data atribut
4	September 2016	Perubahan isi materi dimana ditambahkan Satscan analisis yang lebih kompleks
5	September 2017	Ditambahkan analisis spasial statistik
6	September 2018	- Perubahan nama matakuliah sekaligus praktikum. Semua Sistem Informasi Geografi, menjadi Sistem Informasi Kesehatan - Penambahan isi materi pada QGIS
7	Oktober 2021	Penambahan isi materi <i>GPS Essentials</i>
8	September 2022	Modifikasi data sekunder yang digunakan untuk input data atribut
9	September 2023	1. Pergantian materi pada pertemuan 1-4 yaitu dasar sistem informasi dan pelaporan kesehatan 2. Penambahan materi 9 yaitu Google Trends sebagai bagian dari materi teknologi digital penunjang analisis kesehatan

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Kata Pengantar.....	ii
Sejarah Revisi	iii
Daftar Isi	iv
Isi	
Praktikum 1. Sistem Informasi Tuberculosis Terpadu	1
Praktikum 2. Sistem Informasi Kesehatan Ibu dan Anak.....	6
Praktikum 3. Sistem Informasi Registrasi Pasien.....	11
Praktikum 4. Sistem Informasi Pengelolaan Obat.....	15
Praktikum 5. Pengenalan GPS ETREX VISTA HCX Garmin dan GPS Essential..	23
Praktikum 6. Menampilkan Data dan Layout dengan QGIS.....	47
Praktikum 7. Bekerja dengan Atribut Peta	54
Praktikum 8. Analisis Buffer dengan QGIS	64
Praktikum 9. Social Media for Epidemiology Study: Google Trends.....	74

PRAKTIKUM 1

SISTEM INFORMASI TUBERKULOSIS TERPADU

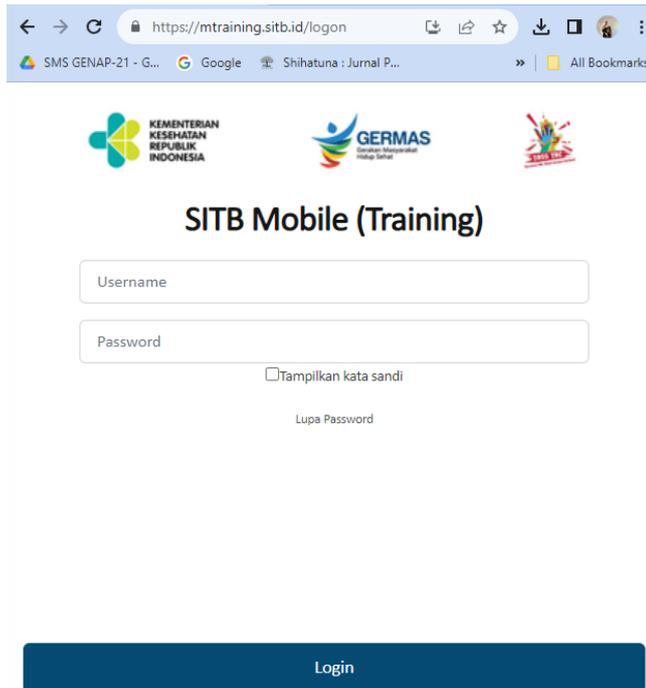
A. Pengantar Sistem Informasi Tuberkulosis Terpadu

Di Indonesia, dalam rangka melakukan pencegahan dan pengendalian Tuberkulosis, pemerintah mengeluarkan peraturan terkait penanggulangan TB yaitu Peraturan Menteri Kesehatan No. 67 Tahun 2016 Tentang Penanggulangan Tuberkulosis pencatatan dan pelaporan kejadian TB menggunakan Sistem Informasi Tuberkulosis Terpadu (SITT). Pada SITT pencatatan dapat menggunakan dua sistem yaitu secara *offline* maupun *online*. Sejak tahun 2020 SITT berganti menjadi Sistem Informasi Tuberkulosis (SITB) dimana proses pencatatan dan pelaporan dilakukan berbasis online.

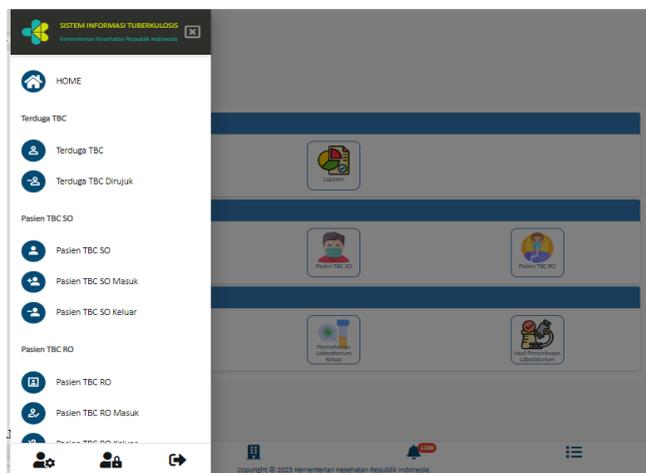
Software Sistem Informasi TB (SITB) adalah aplikasi yang digunakan oleh semua pemangku kepentingan mulai dari Fasilitas Pelayanan Kesehatan (Puskesmas, Rumah Sakit, Dokter Praktek Mandiri, Klinik, Laboratorium, Instalasi Farmasi, dll), Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota/Provinsi dan Kementerian Kesehatan, untuk melakukan pencatatan dan pelaporan kasus TB Sensitif, TB Resistan Obat, laboratorium dan logistik dalam satu *platform* yang terintegrasi (Kemenkes RI, 2019). SITB merupakan sistem yang wajib digunakan fasilitas pelayanan kesehatan baik Puskesmas ataupun RS dalam pengendalian TB(Syam, Nurfitra, 2022).

B. Langkah Penggunaan SITB-Mobile

1. Masuk ke website <https://mtraining.sitb.id/logon> kemudian ketikkan “username” dan “password”



2. Selanjutnya setelah masuk ke halaman desktop, untuk menambahkan kasus baru, ada bagian “entri data” klik “terduga TB” atau klik tanda smart art tiga garis di bagian pojok bawah hingga menampilkan gambar seperti di bawah ini, lalu pilih “terduga TB”



3. Pada tampilan desktop berikutnya silakan klik “tambah” halaman akan berpindah ke tampilan seperti gambar di bawah ini. Lengkapi data identitas terduga TB, data register terduga TB kemudian klik simpan.

Tambah Terduga TB

Informasi Fasyankes

Jenis Fasyankes : Rumah Sakit
 Kode Fasyankes : 3273015
 Nama Fasyankes : RS Umum Pusat Dr. Hasan Sadikin
 Provinsi Fasyankes : Jawa Barat
 Kabupaten Fasyankes : Kota Bandung

Data Identitas Terduga TB

Kewarganegaraan * : WNI
 NIK/No. Identitas * :
 Nama Lengkap * :
 Nomor BPJS :
 Tempat Lahir :
 Tanggal Lahir * :
 Jenis Kelamin * :
 Alamat * :
 Provinsi * : Jawa Barat
 Kabupaten/Kota * : Kota Bandung
 Kecamatan : Sukajadi
 Desa/Kelurahan :
 No. Telepon :

- Setelah data disimpan, halaman akan kembali pada daftar terduga TB. Klik pada bagian nama pasien terduga yang telah diinputkan ke SITB. Selanjutnya klik ikon lihat (kaca pembesar) untuk menampilkan detail data pasien, seperti gambar di bawah ini.

Informasi Detail Terduga TB

Data Dasar

Nama Lengkap : Munis
 Kewarganegaraan : WNI
 NIK/No. Identitas : 3456789291639636
 Nomor BPJS : 1234567890123
 Tempat Lahir : Jakarta
 Tanggal Lahir : 18/11/2000
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Alamat : Jl
 Provinsi : Jawa Barat
 Kabupaten/Kota : Kota Bandung
 Kecamatan : Sukajadi
 Desa/Kelurahan : Sukabungah
 No. Telepon : 087368292996

DRG Data Dasar

Permohonan Laboratorium
 Hasil Laboratorium
 Data Register
 Data Hasil Diagnosis
 Riwayat kasus

Tutup

- Untuk menambahkan pemeriksaan laboratorium klik “permohonan laboratorium” tunggu hingga halaman menampilkan pilihan “tambah pemeriksaan laboratorium”, lalu lengkapi formulir permohonan pemeriksaan bakteriologis TB seperti gambar berikut

Tambah Permohonan Pemeriksaan Baktiologi TB

Nama Tertuga/Pasien : Murnis
 TBC :
 NIK/No. Identitas : 3456789012345678
 Nomor BPJS : 1234567890123
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Umur : 21 tahun 3 bulan

Alamat : Jl.
 Kabupaten/Kota : Kota Bandung
 Provinsi : Jawa Barat
 No. Telepon : 087368292996

Nama Fasilitas : RS Umum Pusat Dr. Hasan Sadikin
 Kode Fasilitas : 32730215
 Tanggal Register : 10/09/2022
 No. Reg. Fasilitas : 2054
 No. Reg. Kabupaten : 3279.0037

No. Identitas Sediaan : 2273770152/210204

Alasan Pemeriksaan : Pemeriksaan Diagnosis
 Pemeriksaan Diagnosis : Diagnosis TB RD

Jenis Tertuga / Pasien : Baktiologi TB
 Antrik
 HIV
 DM

Jenis Pemeriksaan :
 Pemeriksaan Kpirt (TCM)
 Pemeriksaan LPA LPH 2
 Pemeriksaan Palet Standar Kepekaan

Lokasi Anatomi Penyakit :
 Tanggal Permohonan :
 Dokter Pengirim :
 Keterangan :
 Laboratorium : Jawa Barat
 Kota-Bandung
 RS Umum Pusat Dr. Hasan Sadikin

Pilihlah Laboratorium disesuaikan dengan fasilitas yang tersedia berdasarkan pilihan dari jenis Pemeriksaan yang dipilih

Tanggal Pengambilan Contoh Uji :
 Tanggal Pengiriman Contoh Uji :
 Tanggal Pengiriman Contoh Uji :

Simpan **Batal**

- Selain menggunakan cara point 5, untuk menambahkan permohonan pemeriksaan laboratorium, pengguna juga dapat menggunakan menu “permohonan laboraorium di bagian desktop. Klik ikon rumah /home, kemudian klik permohonan laboratorium masuk atau permohonan laboratorium keluar.



Lab masuk jika faskesnya memiliki lab pemeriksaan TB, permohonan keluar jika faskes tidak memiliki lab pemeriksaan TB.

- ”Kemudian untuk menambahkan hasil pemeriksaan laboratorium klik hasil pemeriksaan *expert*” lalu klik ikon pensil atau “edit”. Tunggu hingga halaman berganti seperti gambar di bawah ini kemudian lengkapi formulir sesuai dengan jenis permohonan pemeriksaan. Isi lengkap kemudian klik simpan.
- Untuk melihat laporan TB berdasarkan formulir TB dapat menggunakan menu “laporan”, tunggu hingga tampilan halaman seperti gambar di bawah ini kemudian pilih menu yang akan dilihat

Laporan	
01	TBC 03 SO PASIYANKES
02	TBC 03 RO PASIYANKES
03	TBC 04 PASIYANKES
04	TBC 04 RULUKAN
05	TBC 06 PASIYANKES
06	TBC 07 SO PASIYANKES
07	TBC 07 RO PASIYANKES
08	TBC 08 SO PASIYANKES
09	TBC 08 RO PASIYANKES

C. TUGAS PRAKTIKUM

1. Inputlah 2 pasien baru terduga TB dalam SITB
2. Analisislah
 - a. Manfaat SITB bagi pencegahan dan pengendalian TB di Indonesia
 - b. Kendala dan hambatan penggunaan SITB di Indonesia

PRAKTIKUM 2

SISTEM INFORMASI KESEHATAN IBU DAN ANAK

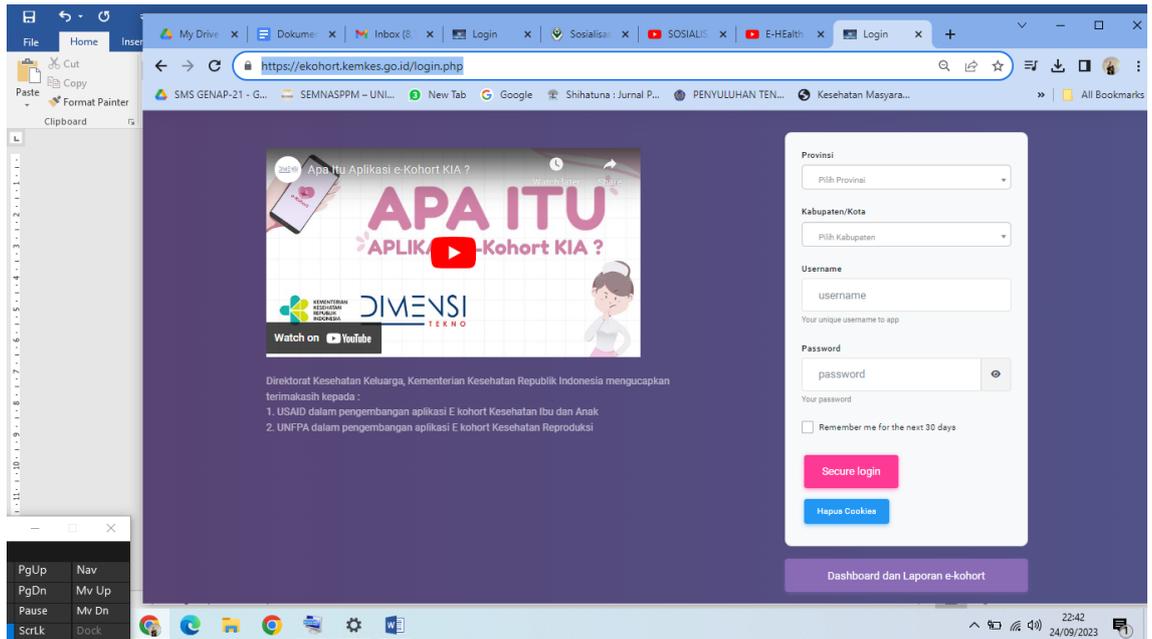
A. Pengantar Sistem Informasi Kesehatan Ibu dan Anak

Berbagai macam program pelayanan kesehatan ibu dan anak telah dilakukan untuk menurunkan angka kematian ibu dan bayi, namun demikian masih terdapat kasus AKI dan AKB setiap tahunnya. Saat ini pemantauan kesehatan ibu dan anak (KIA) sudah berkembang dengan menggunakan sistem informasi online. Pemanfaatan sistem online ini ditujukan untuk memudahkan dalam hal seperti penelusuran data, pemantauan kesehatan, dan perpindahan pelayanan dari puskesmas maupun rumah sakit. Data yang terdapat dalam sistem, apabila dikelola dengan baik dapat dimanfaatkan juga untuk penelitian yang nantinya menghasilkan kebijakan untuk penurunan angka kematian ibu dan bayi.

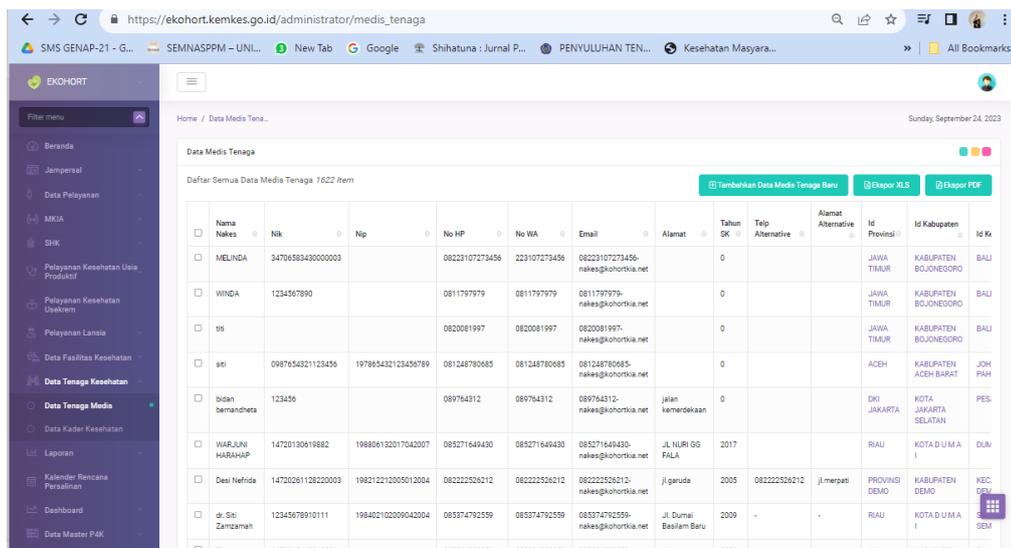
Direktorat Kesehatan Kesehatan Keluarga (Kesga) Kementerian Kesehatan Republik Indonesia telah mengembangkan sistem dalam program KIA salah satunya adalah E-Kohort KIA. Aplikasi e-Kohort KIA adalah sebuah sistem pemantauan terintegrasi bagi ibu, bayi, dan balita yang mencakup implementasi pencatatan-el, pemantauan-el, dan pelaporan-el pelayanan KIA berbasis teknologi informasi. E-Kohort KIA sangat penting karena berisi informasi lengkap terkait data dasar catatan hasil pemeriksaan dan pelayanan kesehatan yang diberikan dari fase kehamilan ibu sampai anak mencapai usia lima tahun.

B. Langkah Penggunaan E-Kohort (Sistem Informasi Kesehatan Ibu dan Anak)

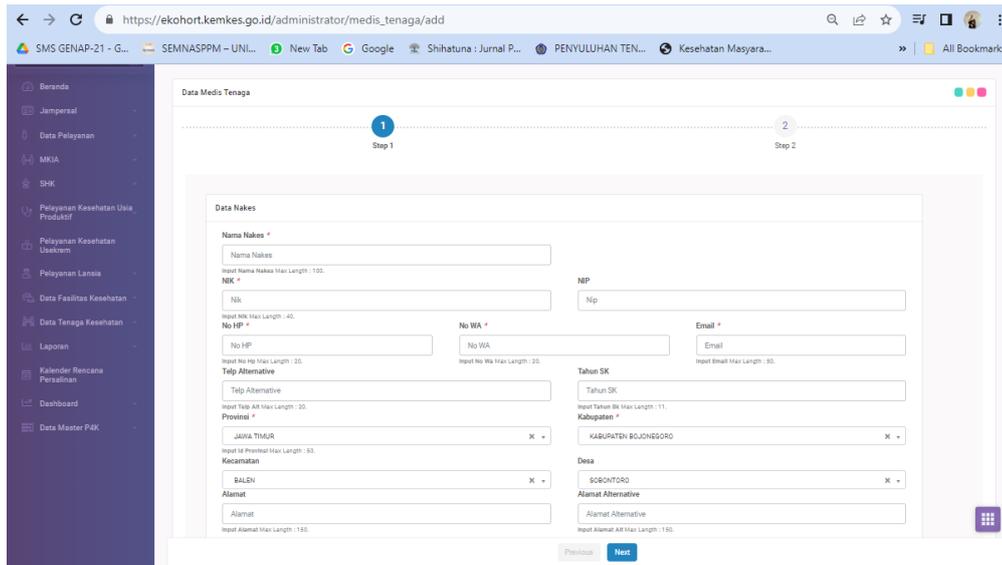
1. Masuk ke website <https://ekohort.kemkes.go.id/login.php>, pilih provinsi, kabupaten, kemudian isi username dan password lalu klik “secure login”



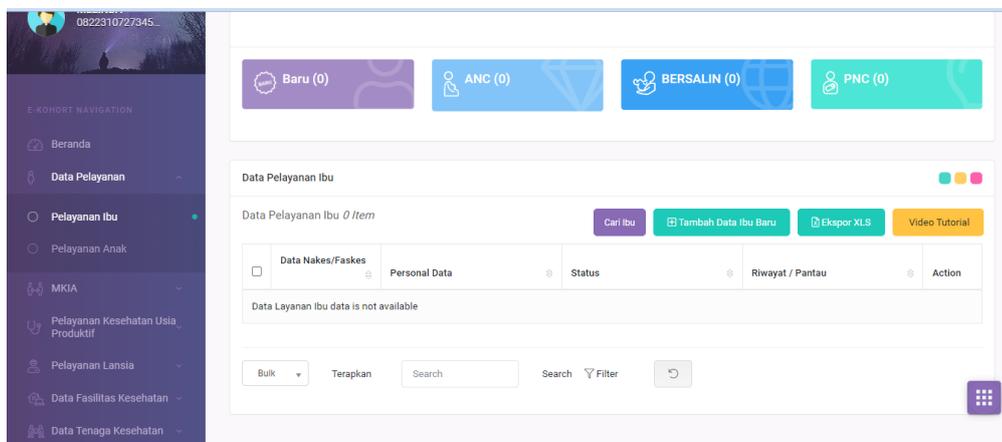
2. Selanjutnya pada sub menu “E-Kohort Navigation” pilih “data tenaga kesehatan” lanjut klik “data tenaga medis”



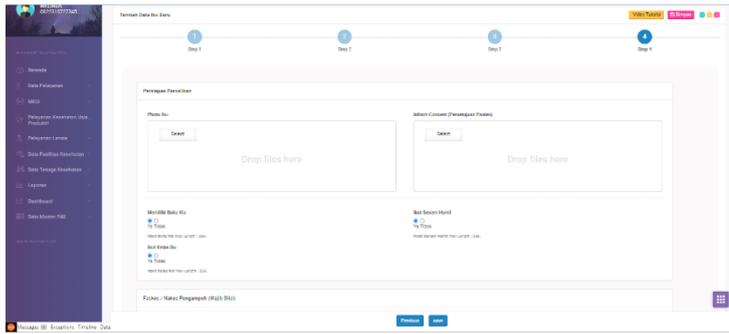
3. Selanjutnya klik “Tambahkan Data Tenaga Medis Baru”, lalu lengkapi form data tenaga hingga step ke 2 selesai. Lalu simpan.



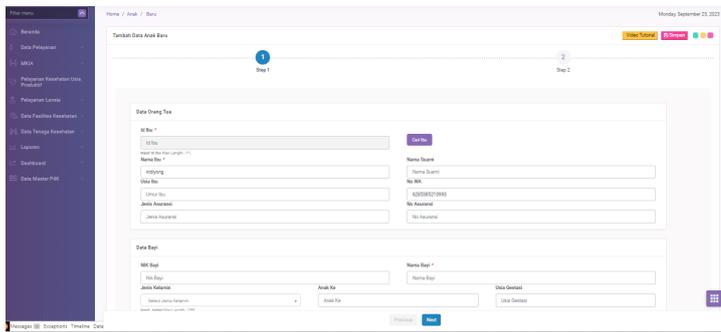
4. Data yang sudah diinput akan muncul ke bagian “data tenaga kesehatan”, “tenaga medis” sebagai admin SI E-Kohort di Fasyankes. Selanjutnya log out untuk memulai proses input data.
5. Mulai kembali langkah nomor 1. Pada bagian username silahkan gunakan nomer hp yang telah diinputkan pada saat melengkapi data diri tenaga kesehatan.



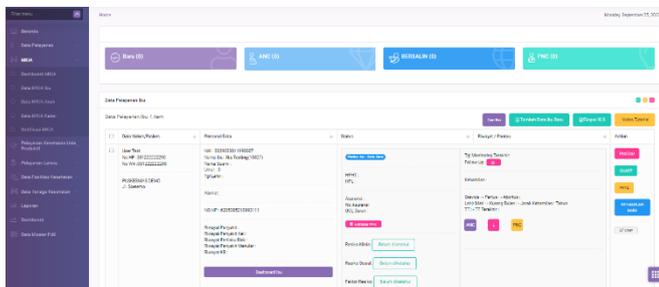
6. Untuk menambahkan pelayanan klik pada menu “data pelayanan”, jika ibu sudah pernah melakukan pelayanan maka selanjutnya klik menu “cari ibu”. Kemudian tuliskan nama ibu.
Jika ibu belum pernah melakukan pelayanan maka klik menu “tambah data ibu baru”, lakukan pengisian hingga step ke 4 dan klik “simpan”



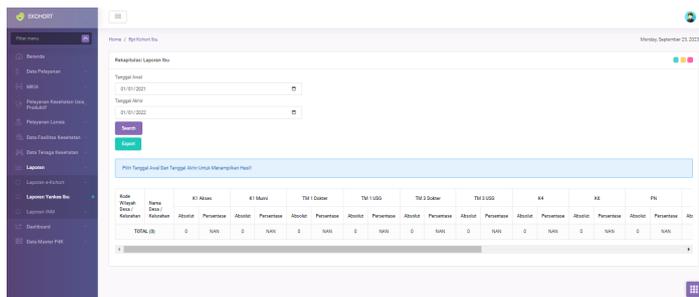
- Untuk data pelayanan anak, klik pada menu “data pelayanan”, kemudian setelah masuk ke bagian tambah data anak baru lakukan pengisian data dan klik simpan.



- Untuk melihat data ibu KIA yang sudah diverifikasi masuk ke menu “MKIA”, pada menu tersebut juga dapat dilakukan pemantauan pelayanan yang telah diterima oleh ibu hamil.



- Untuk melihat laporan klik menu “laporan” lalu klik menu yang ingin dilihat, misal laporan pelayanan IBU. Setelah diklik kemudian isi rentang waktu penarikan data lalu klik “search”



C. Tugas

1. Inputlah data terbaru dengan ketentuan
 - a. 2 pasien ibu
 - b. 2 pasien anak
2. Analisislah
 - a. Manfaat SI KIA bagi pencegahan permasalahan KIA di Indonesia
 - b. Kendala atau hambatan penggunaan SI KIA di Indonesia

PRAKTIKUM 3

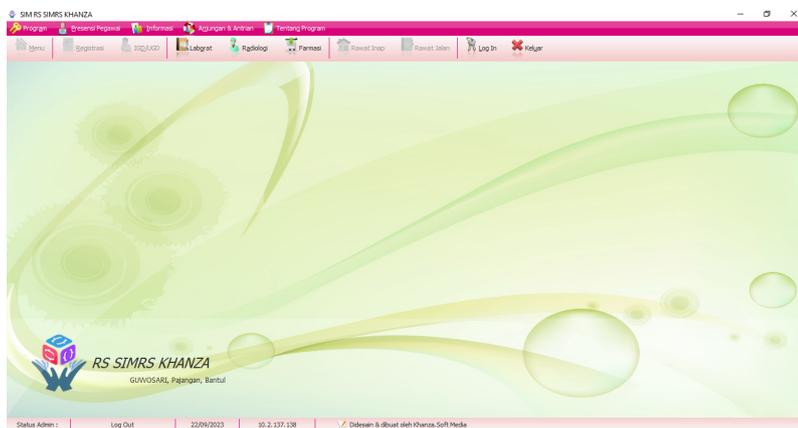
SISTEM INFORMASI REGISTRASI PASIEN

A. Pengantar sistem informasi registrasi pasien

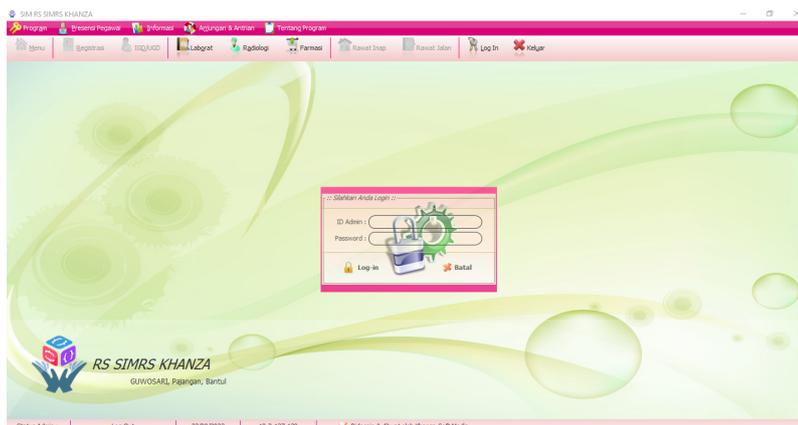
Sistem registrasi pasien merupakan salah satu bagian dari sistem rumah sakit yang menangani kegiatan front office rumah sakit. Sistem registrasi pasien menyediakan pengisian data sosial pasien, pendaftaran rawat jalan, pendaftaran rawat inap, pendaftaran pindah ruang rawat inap dan medical check up.

B. Langkah Menggunakan system informasi resgitrasi pasien

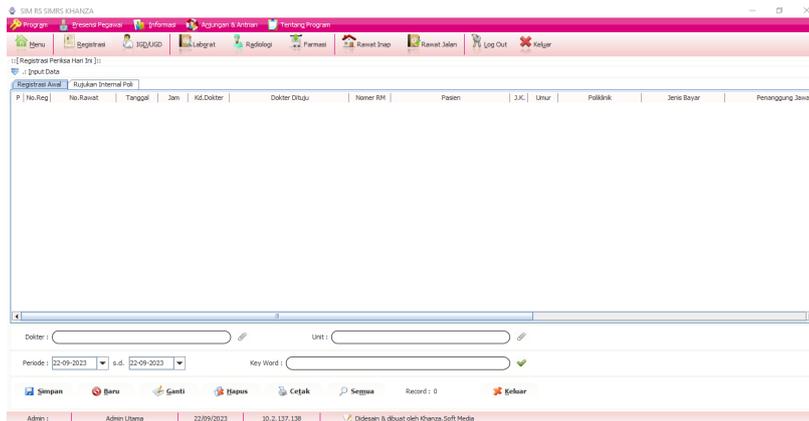
1. Buka aplikasi SIM RS Khanza pada desktop computer



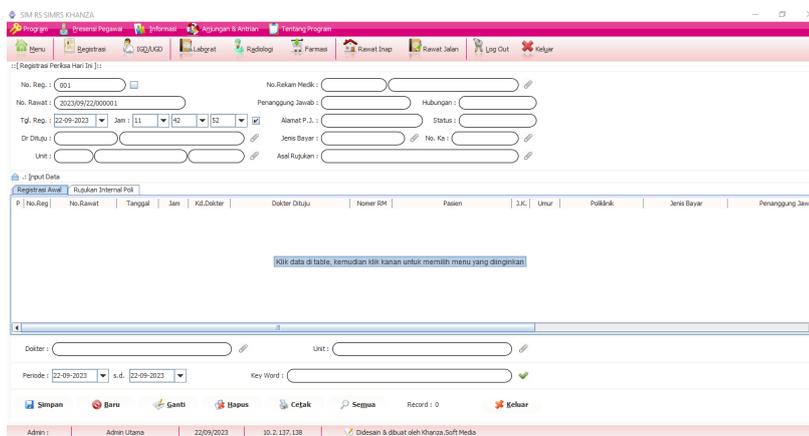
2. Ketik username dan password pada menu log in



3. Klik menu registrasi yang terletak pada menu *toolbar*. Tunggu hingga muncul tampilan desktop seperti gambar berikut

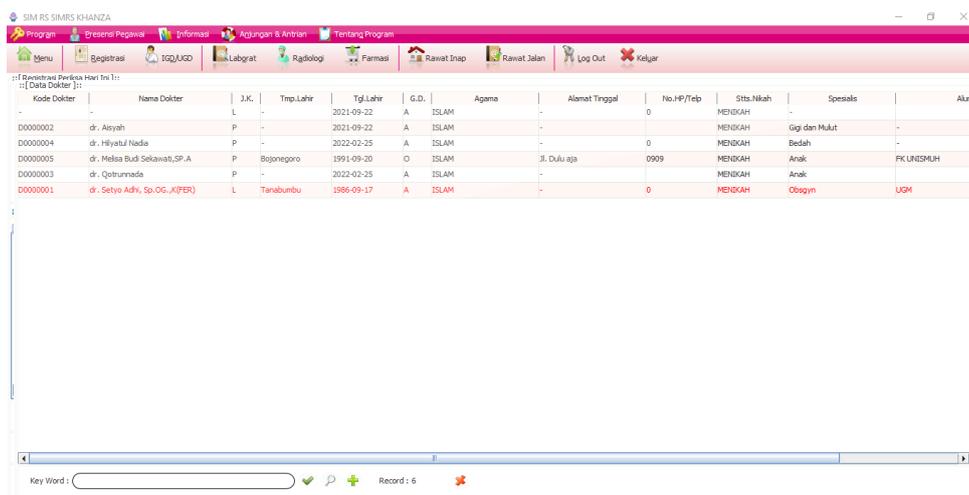


4. Klik sub menu “input data”, tunggu hingga muncul tampilan berikut



5. Setelah form data diri pasien baru muncul, lengkapi semua data pada elemen “registrasi pasien hari ini”

6. Selanjutnya klik clip on pada bagian “dokter yang dituju” lalu pilih nama dokter dengan cara klik. Lalu klik ikon silang untuk kembali ke menu registrasi



7. Lakukan hal yang sama pada bagian “unit”, “jenis bayar”, dan “jenis rujukan”

- Selanjutnya pada bagian “rekam medik” klik ikon klip on hingga muncul tampilan seperti berikut, lalu lengkapi seluruh data bagian “input pasien”

The screenshot shows the 'Input Pasien' form with the following data entered:

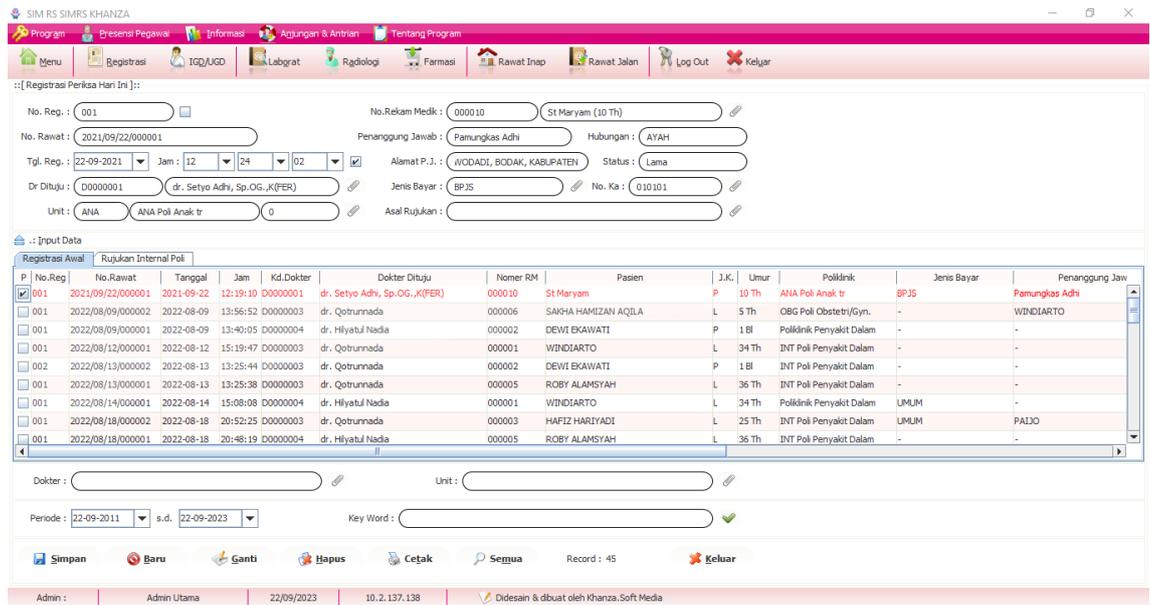
- No. Rekam Medis: 000009
- Agama: ISLAM
- Stts. Nikah: MENIKAH
- Nama Pasien: (empty)
- J.K.: LAKI-LAKI
- Gol. Darah: (empty)
- No. Peserta: (empty)
- Email: (empty)
- Tmp/Tgl. Lahir: 22-09-2023
- No. Telp: (empty)
- Pertama Daftar: 22-09-2023
- Umur: 0 Th 0 Bl 0 Hr
- Pendidikan: (empty)
- Pekerjaan: (empty)
- No. KTP/SIM: (empty)
- Nama Ibu: (empty)
- Alamat: ALAMAT
- KELURAHAN: (empty)
- KECAMATAN: (empty)
- KABUPATEN: (empty)
- PROVINSI: (empty)
- Alamat P.J.: ALAMAT
- KELURAHAN: (empty)
- KECAMATAN: (empty)
- KABUPATEN: (empty)
- PROVINSI: (empty)
- Instansi Pasien: (empty)
- NIP/NRP: (empty)

- Setelah data diisi lengkap kemudian klik simpan, lalu klik ikon silang atau keluar.
- Selanjut pada bagian “rekam medik” klik kembali ikon klip on dan masuk ke sub menu klik “data pasien”, tunggu hingga muncul tampilan berikut

The screenshot shows the 'Data Pasien' table with the following data:

P	No. R.M	Nama Pasien	No. SIM/KTP	J.K.	Tmp Lahir	Tgl Lahir	Nama Ibu	Alamat	G.D.	Pekerjaan	Stts. Nikah	Agama	Tgl. Daftar	No
P	000011	Maryam	0	P	Magelang	2018-09-22	Syarifa	J. PURWODADI, AMPENAN, PURW...	A	Siswa	MENIKAH	ISLAM	2022-09-22	0
P	000010	St Maryam	0	P	Magelang	2012-09-29	Syarifa	JL. TEGALTANDAN, PURWODADI, B...	-	Siswa	MENIKAH	ISLAM	2023-09-22	0

- Klik nama pasien lalu klik ikon silang/ keluar. Setelah semua data pasien dilengkapi, kemudian klik simpan. Data pasien akan *terecord* dan tampil pada bagian “input data” “registrasi awal”



C. TUGAS

1. Buatlah 3 nama pasien yang baru dengan ketentuan masing-masing,
 - a. Terdiri dari pasien asuransi, pasien umum, dan pasien JKN
 - b. Terdiri dari pasien dengan unit kunjungan ke poli anak, poli Obgyn, dan Poli mata
2. Analisislah :
 - a. Fungsi Sistem Informasi Pendaftaran
 - b. Kendala/Hambatan Sistem Informasi Pendaftaran di Faskes

PRAKTIKUM 4

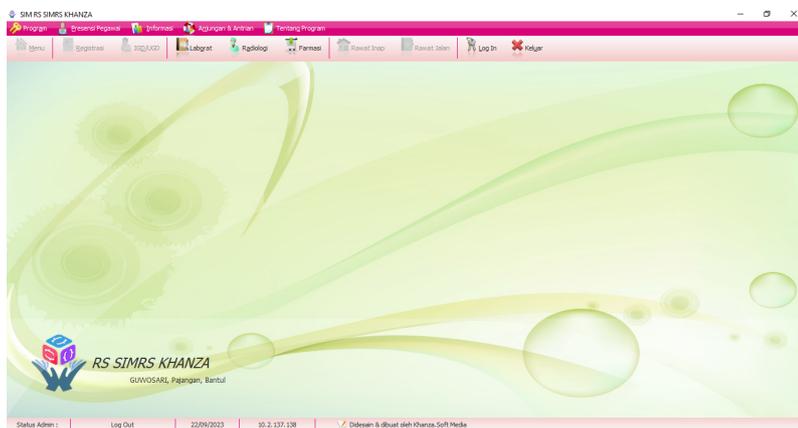
SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN OBAT

A. Pengantar sistem informasi pengelolaan obat

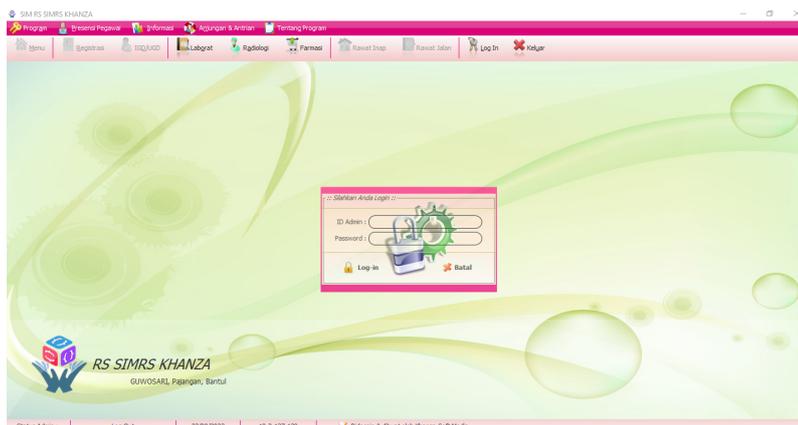
Sistem informasi manajemen obat merupakan suatu rangkaian tatanan manusia dalam pengoperasian peralatan yang menyediakan informasi yang membantu proses manajemen pengelolaan obat. Pengelolaan perbekalan kefarmasian ini biasanya terintegrasi dalam sistem jaringan teknologi informasi yang didukung oleh perangkat lunak atau pemrograman khusus

B. Langkah Menggunakan sistem informasi resgitrasi pasien

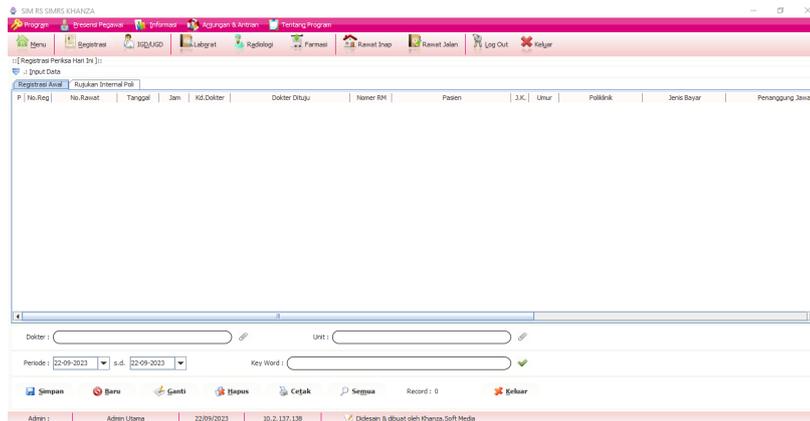
1. Buka aplikasi SIM RS Khanza pada desktop komputer



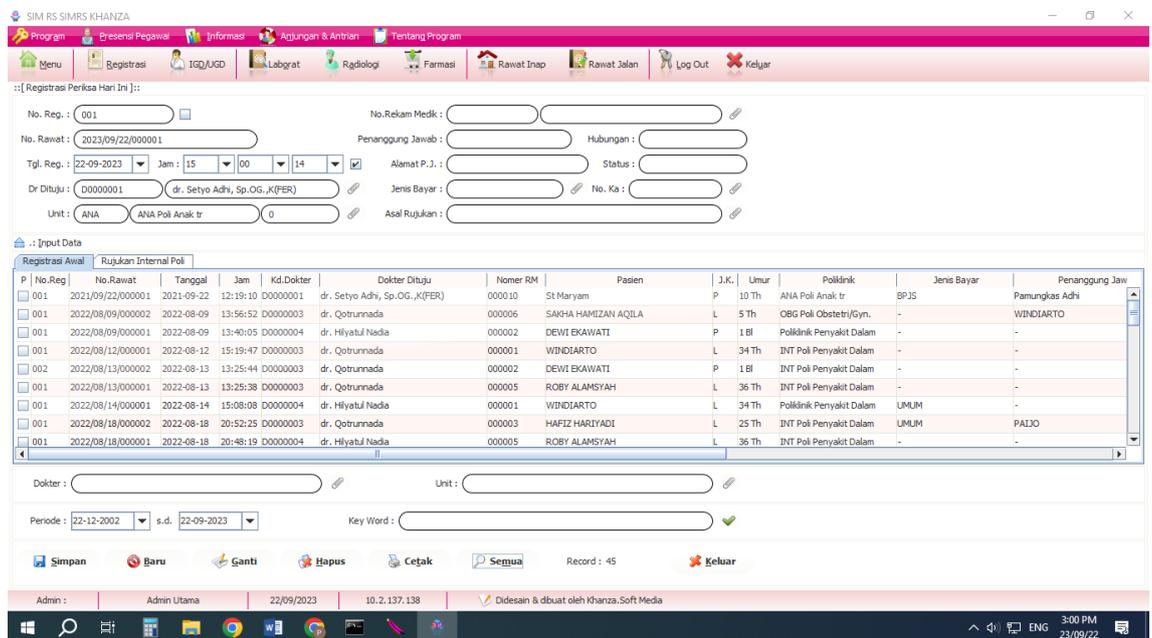
2. Ketik username dan password pada menu log in



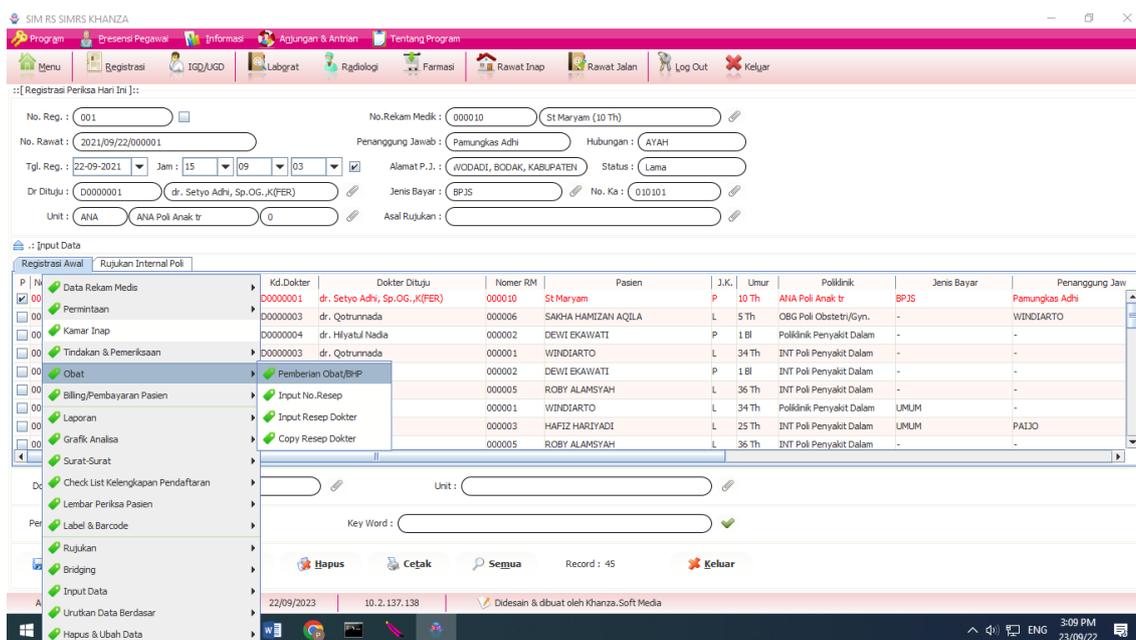
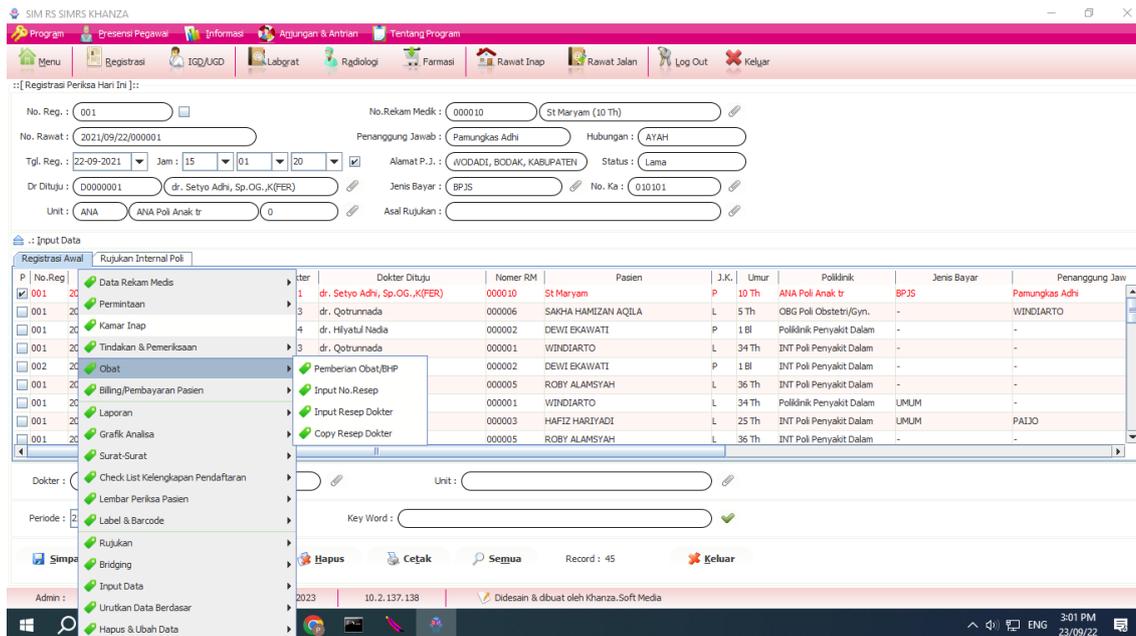
3. Klik menu registrasi yang terletak pada menu toolbar. Tunggu hingga muncul tampilan desktop seperti gambar berikut

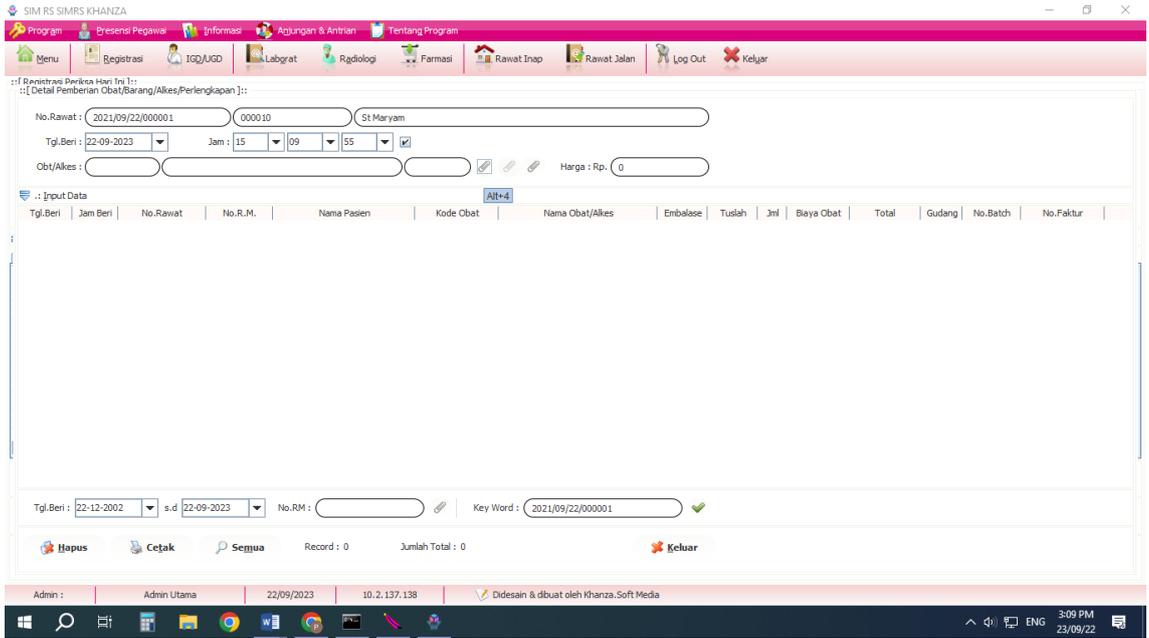


- Ganti tanggal pada menu “periode”, lalu klik ikon “semua” untuk menampilkan semua data, tunggu hingga muncul tampilan berikut

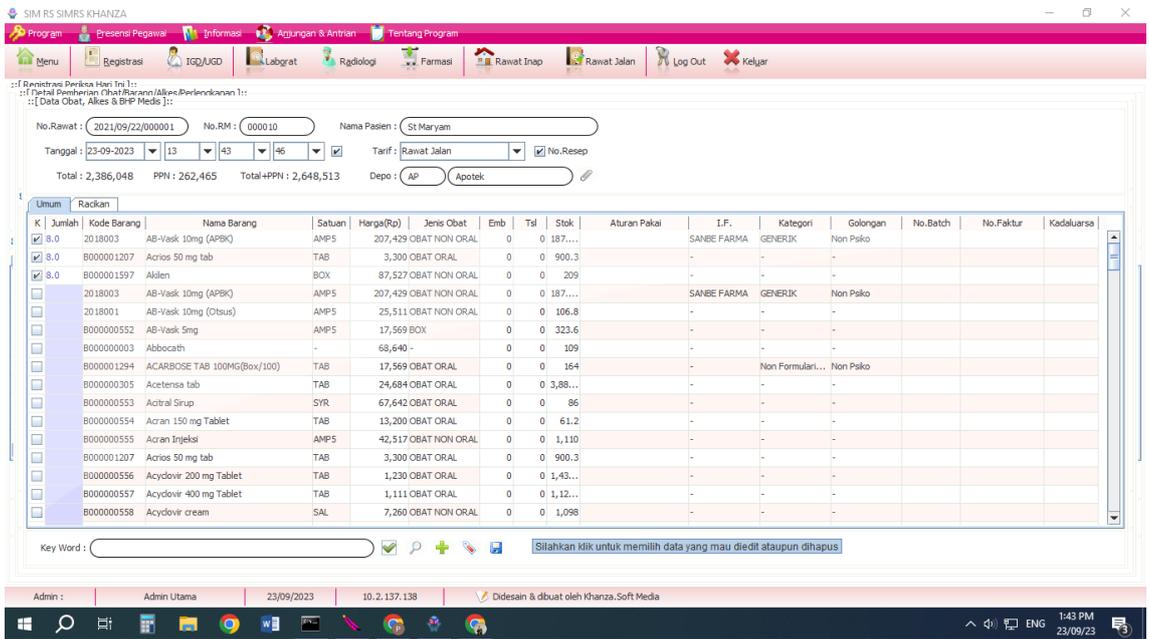


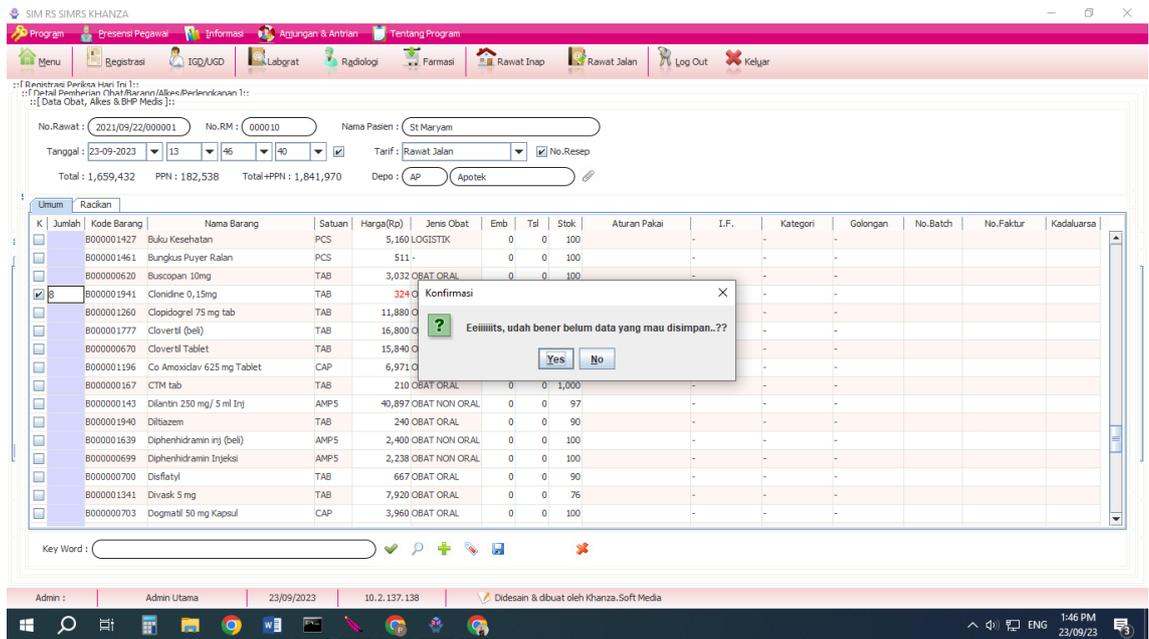
- Setelah data pasien muncul, kemudian klik kanan pada salah satu nama pasien, lalu pilih sub menu “obat” seperti gambar di bawah ini





8. Tunggu sampai muncul menu berikut, lalu centang pada setiap obat yang akan diberikan dan tuliskan jumlah angka obat. Lalu klik simpan dan klik ikon silang/keluar





9. Selanjutnya klik data pasien lalu klik cetak, maka tampilan layar akan berubah seperti gambar di bawah ini

RS SIMRS KHANZA
 GJWOSARI, Pajangan, Bantul
 Hp: 08562675039, 085296559963
 E-mail : khanzasoftmedia@gmail.com

DATA PEMBERIAN OBAT/BARANG/ALKES/PERLENGKAPAN

Tgl Beri	No.Rawat	No.R.M	Nama Pasien	Nama Obat/Alkes	Embase	Tujuh	Jml	Bayar Obat	Total Bayar
23/09/2023	13:46:59	2021/09/22/000001	000010	St Mayam	AB-Vaak 10mg (APBK)	0	0	0.8	207,429
Total :						0	0		165,943

Page 1 of 1
 tampilan setiap waktu, saat terkapur seluruh data dengan input pasien

SIM RS SIMRS KHANZA

Program: Registrasi, Informasi, Antrian & Antrian, Tentang Program

Menu: Registrasi, IGD/IGD, Labrat, Radiologi, Farmasi, Rawat Inap, Rawat Jalan, Log Out, Keluar

Input Pasien: Data Pasien

No.Rekam Medis: 000009

Nama Pasien: [Input Field]

J.K.: LAKI-LAKI Gol. Darah: [Input Field]

Temp/Tgl. Lahir: 22-09-2023

Umur: 0 Th 0 Bl 0 Hr Pendidikan: [Input Field]

Nama Ibu: [Input Field]

Prg. Jawab: Ayah Ibu Istri Suami Saudara Anak

Pekerjaan P.J.: [Input Field]

Suku/Bangsa: [Input Field]

Bahasa Daerah: [Input Field]

Cicak Fisik: [Input Field]

Agama: ISLAM Sts. Nikah: MENIKAH

Alamat: [Input Field]

Alamat P.1: [Input Field]

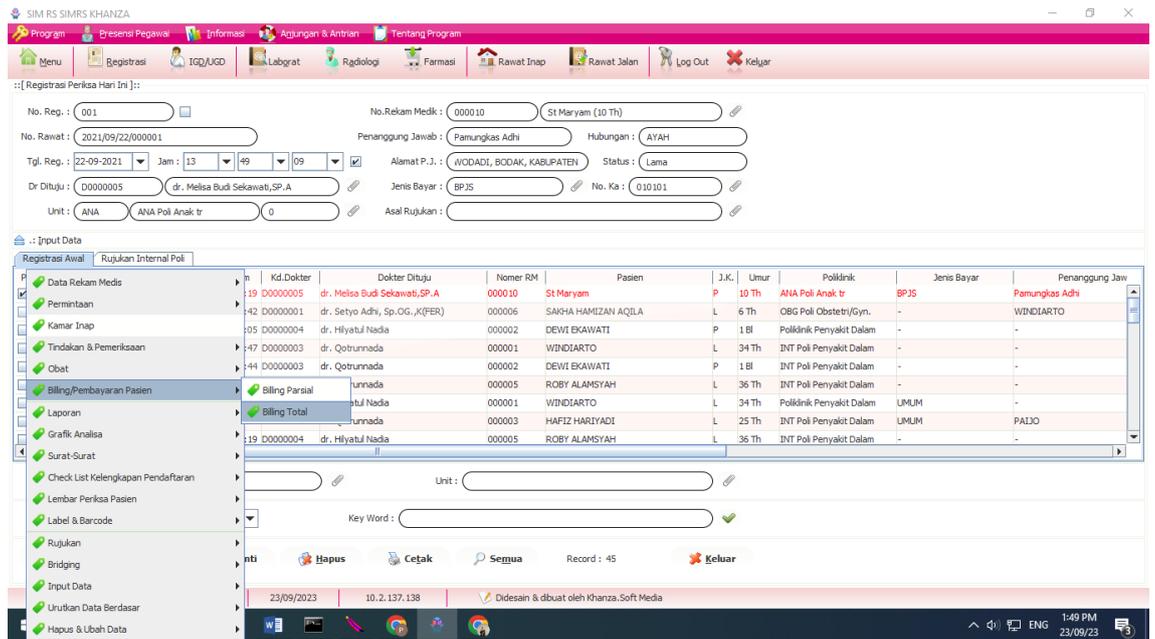
Instansi Pasien: [Input Field]

Alamat: [Input Field] Key Word: [Input Field] Limit Data: 100

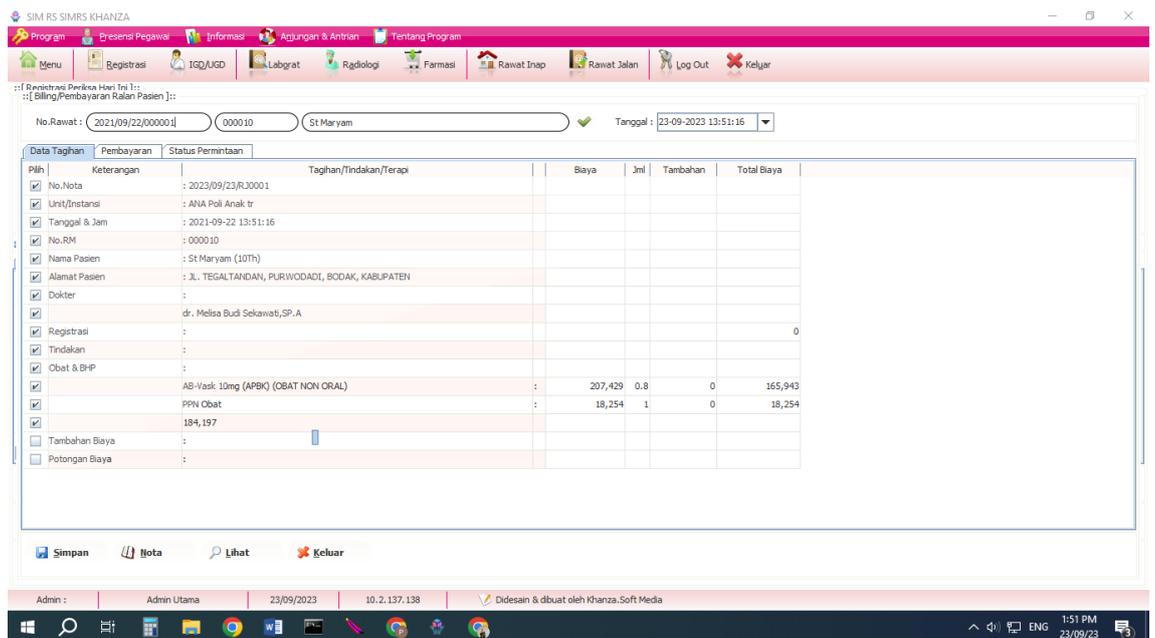
Simpan Baru Hapus Ganti Cetak Semua Record: 0 Keluar

Admin: Admin Utama 22/09/2023 10.2.137.138 Didesain & dibuat oleh Khanza-Soft Media

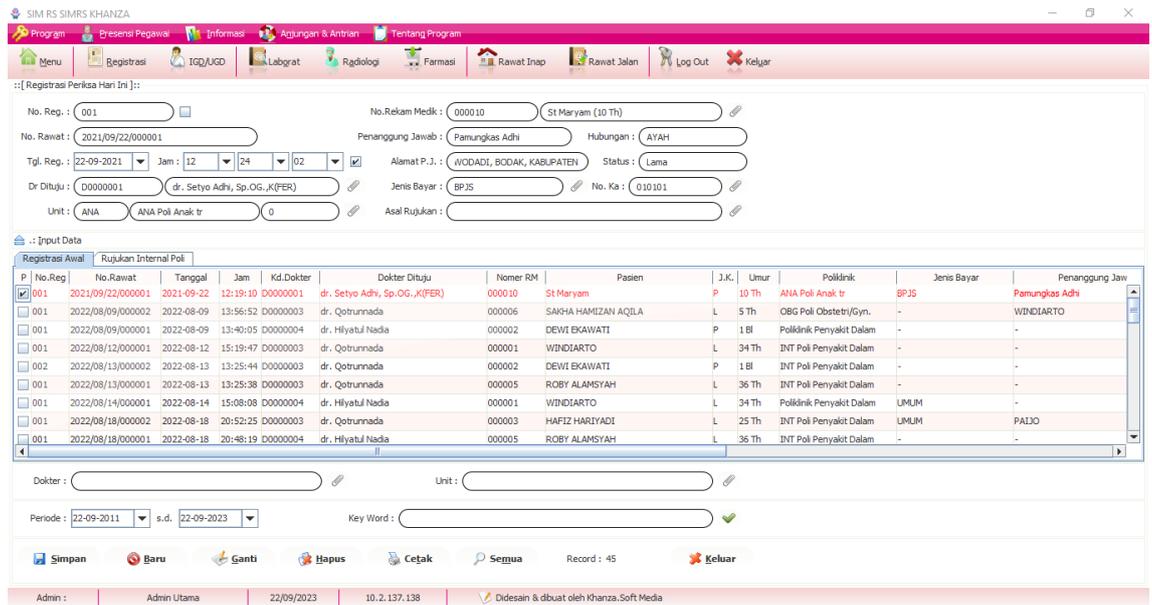
10. Pilih klik keluar. setelah kembali ke menu registrasi dan data pasien, kemudian klik kanan pada nama pasien pilih “Billing total”



11. Selanjut tunggu sampai jendela menu berganti seperti menu di bawah ini, lalu klik cetak



12. Klik nama pasien lalu klik ikon silang/ keluar. Setelah semua data pasien dilengkapi, kemudian klik simpan. Data pasien akan terecord dan tampil pada bagian “input data” “registrasi awal”



C. TUGAS

1. Buatlah 3 nama pasien yang baru dengan ketentuan masing-masing,
 - a. Terdiri dari pasien asuransi, pasien umum, dan pasien JKN
 - b. Terdiri dari pasien dengan unit kunjungan ke poli anak, poli Obgyn, dan Poli mata
2. Analisislah :
 - a. Fungsi Sistem Informasi Pendaftaran
 - b. Kendala/Hambatan Sistem Informasi Pendaftaran di Faskes

PRAKTIKUM 5
PENGENALAN GPS ETREX VISTA HCX GARMIN dan GPS
ESSENTIAL

A. Pengantar

Global Positioning System atau GPS adalah alat yang digunakan untuk meng-identifikasi informasi lokasi dan waktu dengan berdasarkan sistem navigasi satelit. Alat ini dapat bekerja dalam segala cuaca, dimanapun baik di permukaan bumi ataupun tempat-tempat diluar bumi. Satelit GPS yang saat ini digunakan diorganisir oleh Amerika Serikat dan bebas diterima oleh semua pengguna GPS. Pada awalnya GPS hanya digunakan untuk kepentingan militer, namun seiring berjalannya waktu GPS ini digunakan untuk kepentingan sipil dan komersial. Sistem GPS dibangun pada tahun 1973 dengan segala keterbatasan pada waktu itu.

Global Positioning System tersedia dalam berbagai merk dan tipe, salah satu merk GPS yang dipakai khalayak umum adalah Garmin dengan berbagai seri dan variannya. Fakultas Kesehatan Masyarakat UAD menggunakan Garmin eTrex Vista HCx sebagai alat yang digunakan dalam kegiatan terkait *mapping*. Untuk menjaga kelancaran dalam proses penggunaan GPS maka sebaiknya pengguna mengetahui dan memahami bagian-bagian dari GPS eTrex Vista HCx Garmin. Berikut disajikan terkait tata cara memperlakukan GPS eTrex Vista HCx Garmin beserta bagian-bagiannya.

B. Tujuan praktikum

Secara umum agar mahasiswa mampu menggunakan GPS dalam aplikasi dalam kegiatan terkait praktisi kesehatan.

C. Alat yang dibutuhkan

- GPS eTrex Vista HCx Garmin (Pengguna HP berbasis IOS)
- GPS Essential (pengguna HP Android)
- Komputer

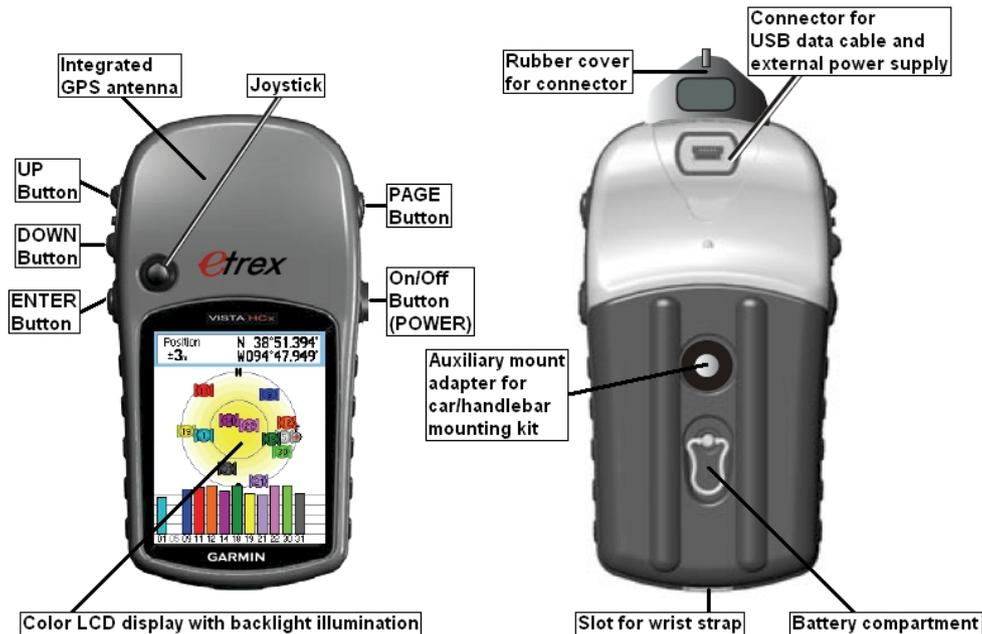
D. Langkah Kerja Pemetaan dengan GPS eTrex Vista HCx Garmin

1. Bagian Bagian GPS eTrex Vista HCx Garmin

Gambar dua menyajikan bagian-bagian GPS tampak depan dan belakang.

Bagian depan terdiri dari:

Bagian	Fungsi
Integrated GPS Antena	Penangkap sinyal satelit
Up-Down Button	Berfungsi untuk Zoom In atau Zoom Out
Joystick	Berfungsi sebagai enter. Ada 3 fungsi tombol ii yaitu: a. Menggerakkan kursor ke kiri-kanan, atas-bawah b. Mengonfirmasi pesan atau warning yang muncul dengan fungsi enter c. Jika ditekan dan ditahan maka akan masuk ke menu Mark
Enter Button	Berfungsi sebagai menu dan Find
Page Button	Tombol halaman berfungsi untuk menampilkan menu utama. Untuk mengaktifkan atau menonaktifkan kompas
On/Off Button (Power)	Tombol tenaga berfungsi untuk mengaktifkan atau menonaktifkan GPS Mengaktifkan lampu pada layar.
LCD	Layar GPS
Rubber cover for connector	Penutup slot
Connector for USB data cable and external power supply	Menghubungkan kabel data
Auxilliary mount adapter for car/handle bar mounting kit	Digunakan jika akan memasang adapter pada kendaraan misalnya sepeda, sepeda motor, mobil
Battery compartment	Penutup baterai
Slot Wist Strap	Slot untuk memasang tali leher



Sumber: http://www.tramssoft.ch/gps/garmin_etrex-vista-hcx_en.html

Cara melakukan perawatan GPS

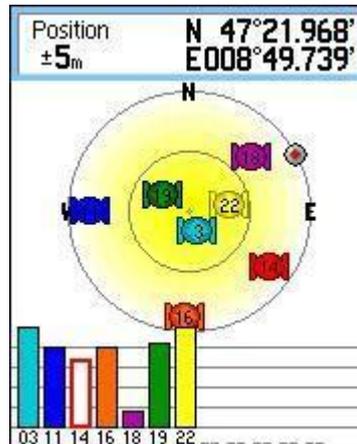
1. Pembersihan: dilakukan dengan menyeka GPS dengan menggunakan sabun atau cairan khusus pembersih barang elektronik
2. Bersihkan secara Berkala
3. Penyimpanan: menyimpan GPS sebaiknya tanpa batere di dalamnya
4. Tempatkan dalam wadah kedap udara dan beri silica gel
5. Jangan disimpan dengan suhu diatas 70 derajat C atau dibawah -15 derajat C.

Aktifasi GPS

- a. Untuk mengaktifkan GPS tekan tombol power beberapa detik.
- b. Tunggu hingga GPS masuk ke dalam menu visual satelit .
- c. Akan tampil main page menu yang berisi menu satelit dengan tampilan pencarian satelit GPS.
- d. GPS mulai aktif ditandai dengan kalimat “*Locating Satellite*” atau “*Acquiring Satellite*” dan jika satelit lemah maka akan muncul notifikasi “*Poor Satellite Reception*” atau ada informasi “*Weak GPS Signal*”

e. GPS akan siap digunakan ditandai dengan berganti jendela peta (Map), jadi harap bersabar untuk menunggu.

Jika GPS belum siap digunakan namun sudah mengambil posisi maka akan menghasilkan koordinat yang tidak akurat.



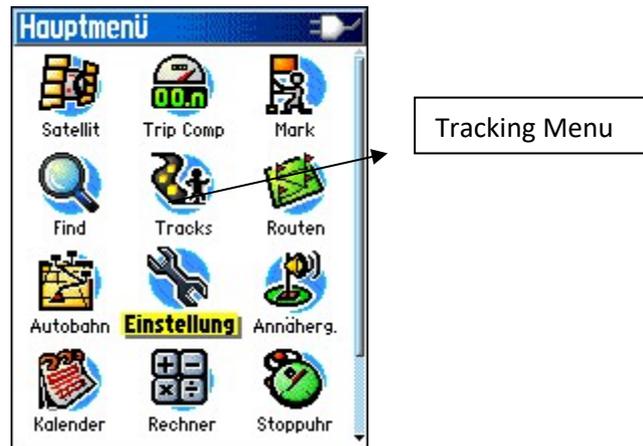
Sumber: http://www.tramsoft.ch/gps/garmin_etrex-vista-hcx_en.html

2. TRACKING DENGAN GPS eTrex Vista HCx Garmin

Fungsi Tracking digunakan untuk membuat lintasan, untuk bentuk bentuk selain point (titik)

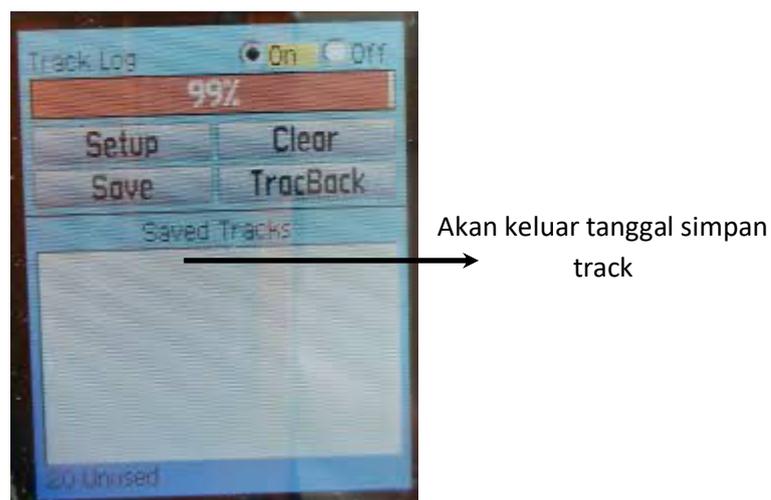
Untuk melakukan tracking dengan GPS ikuti petunjuk dibawah ini:

1. Masuk menu utama kemudian klik *Track*, dengan menekan *page button*, hingga keluar tampilan seperti di bawah ini.



Sumber: http://www.tramssoft.ch/gps/garmin_etrex-vista-hcx_en.html

2. Akan muncul tampilan seperti dibawah ini, untuk memulai track baru pastikan track sebelumnya dihapus sehingga tidak akan overlap.



Sumber:

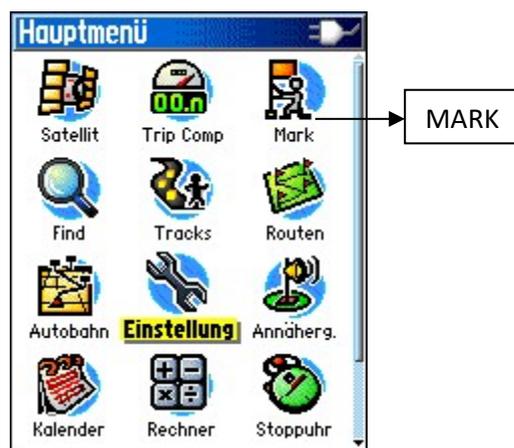
<http://www.rightmindlogic.com/wordpress/azt/2012/09/12/garmin-etrex-vista-hcx-2/>

3. Posisikan kursor pada tanda **ON** klik. Dan mulailah berjalan.
4. Menyimpan Track
 - a. Klik tanda **Off**
 - b. Klik **Save**
 - c. Maka akan keluar **Save Back Through**, pilih icon hitam
 - d. Akan kembali ke menu Track. Klik Clear langkah ini dilakukan agar tidak ada track yang overlap satu dengan yang lain
 - e. Jika ingin membuat track lagi, kembali kelangkah point 3.

3. MARKING DENGAN GPS eTrex Vista HCx Garmin

Mark adalah suatu operasi yang digunakan untuk memberikan tanda pada lokasi-lokasi penting. Untuk memberikan tanda pada pada suatu objek maka ikuti langkah sebagai berikut.

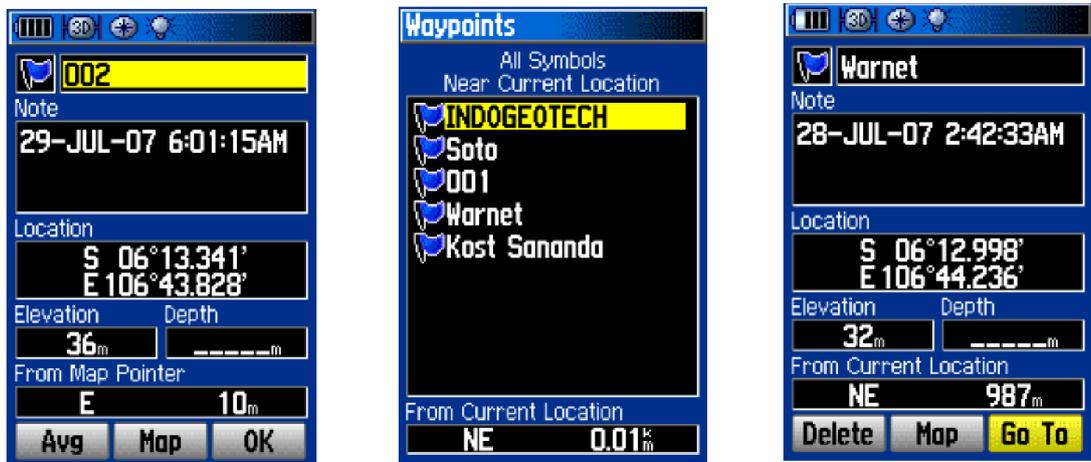
1. Masuk ke Menu
2. Akan tampil icon seperti dibawah ini



Sumber: http://www.tramssoft.ch/gps/garmin_etrex-vista-hcx_en.html

Note: Teknik lain dengan melakukan penekanan pada Joy Stick beberapa saat.

3. Maka akan ada tampilan seperti di bawah ini



Sumber: Garmin e Trex Vista Hcx.

<http://inb1979.files.wordpress.com/2010/05/praktikum-gps.pdf>

4. Klik **OK**

5. Kembali ke Icon MARK jika mau menandai objek selanjutnya.

B. MAPPING DENGAN GPS ESSENTIAL

Tujuan Praktikum

1. Mahasiswa mampu mengkoleksi data spasial dengan menggunakan device android dengan menggunakan GPS essentials
2. Mahasiswa mampu mentransfer hasil data koleksi ke dalam computer

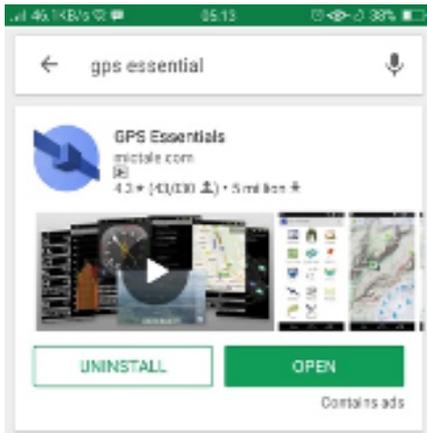
Alat dan Bahan

1. Handphone android
2. GPS essentials
3. Komputer
4. QGIS

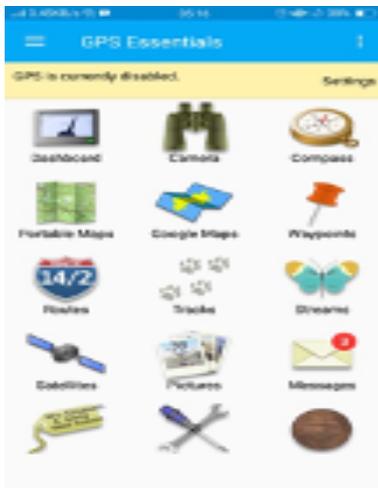
Cara Kerja

A. MENGAMBIL DATA DENGAN GPS ESSENTIALS

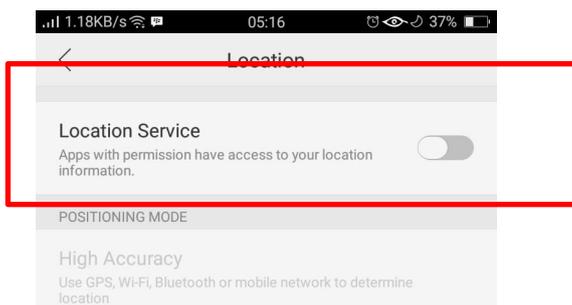
1. Di HP android anda, download GPS essentials dari Google play! Ketikkan GPS Essential, setelah keluar gambar maka installah di device anda !



2. Setelah selesai terinstal, di HP anda, masuk ke menu GPS essentials



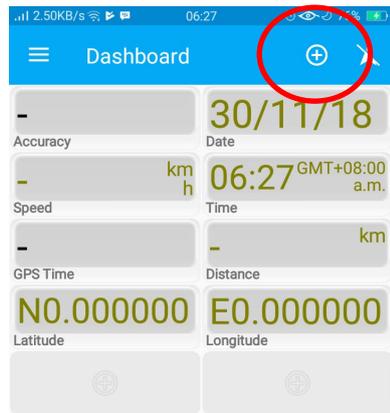
3. Pastikan menu GPS anda aktif, jika masih disabled maka klik setting untuk mengaktifkan.



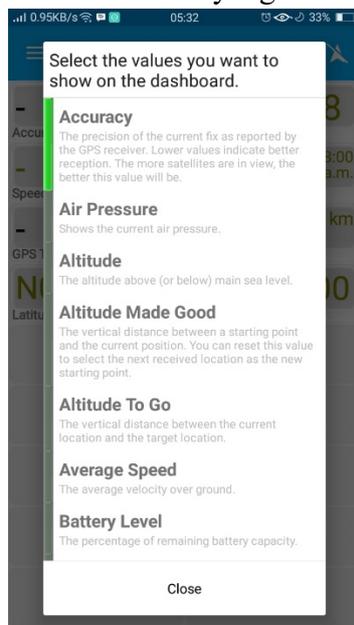
Menu yang biasanya dibutuhkan dalam pemetaan adalah dashboard dan waypoints untuk memetakan suatu objek.

4. Sebelum menggunakan GPS essentials untuk pemetaan, anda harus melakukan pengaturan beberapa menu terlebih dahulu.

Masuk ke Dashboard Tekan tanda (+) di pokok kanan atas atau di layar



5. Maka anda bisa mengubah tampilan apa saja yang anda inginkan dengan memilih menu yang ada di sana



6. Silahkan anda pilih:

Accuracy

Speed

GPS Time

Date

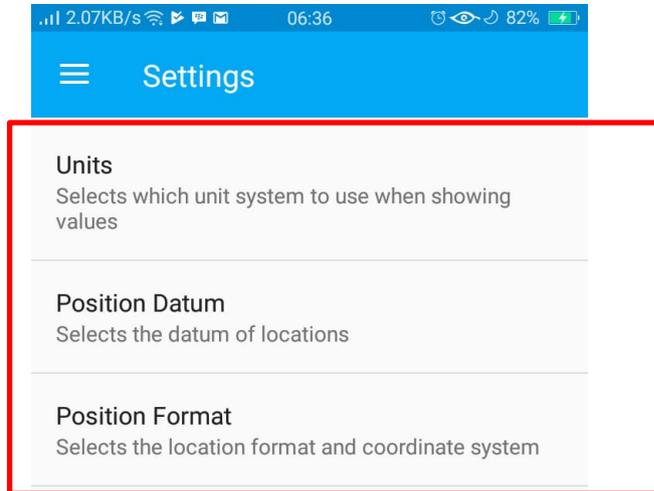
Time

Distance

Latitude and Longitude

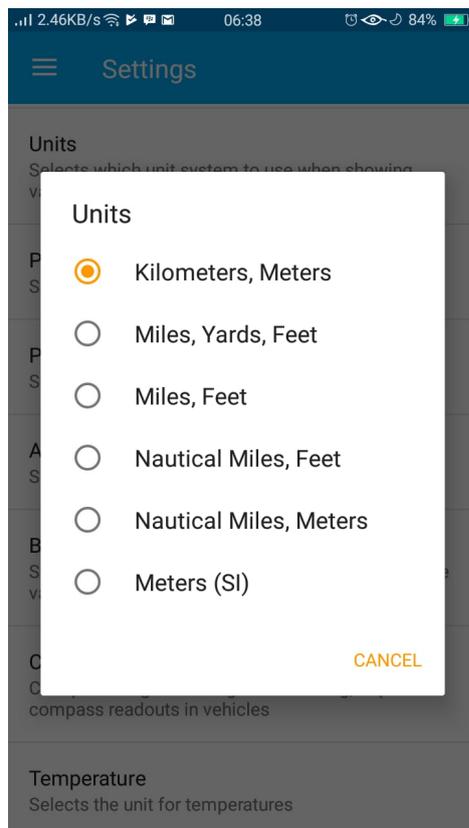
Pastikan tampilan anda sama dengan langkah 5.

6. Masuk ke setting/pengaturan, untuk mengatur hal-hal sebagai berikut

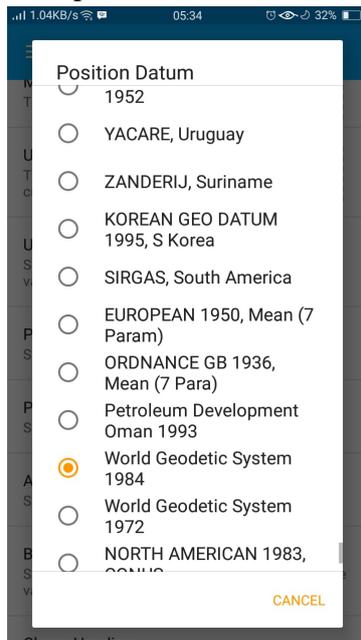


8. Atur unit, position datum dan position format

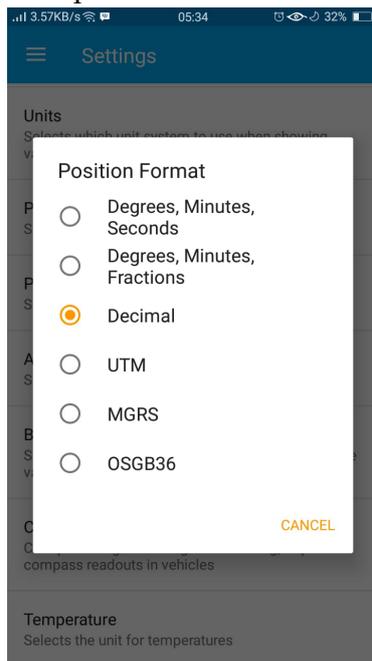
9. Atur Unit dengan memilih kilometer, meter



10. Atur position datum World Geodetic System 1984

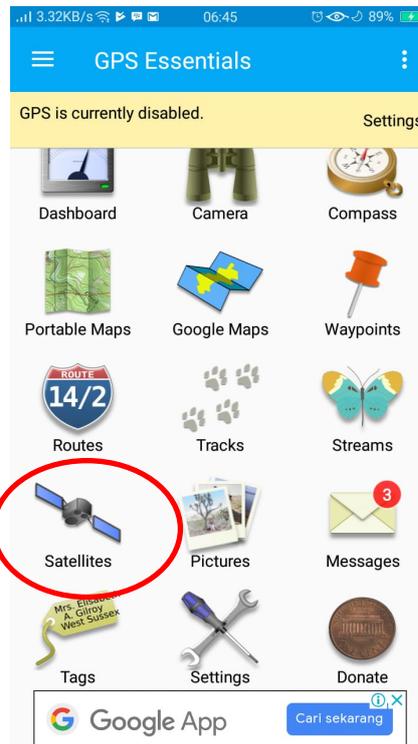


11. Atur position format → Decimal

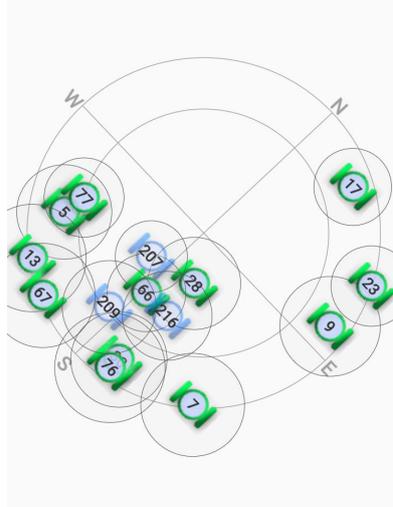
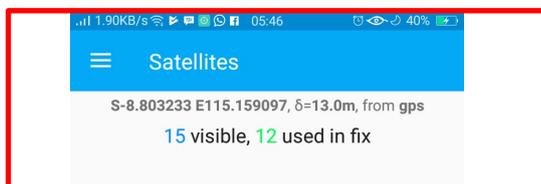


Pengaturan GPS selesai

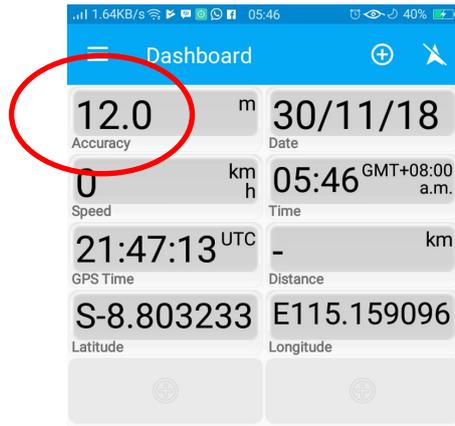
12. Untuk memastikan bahwa GPS mendapat Satellit yang cukup maka, masuk ke menu Satellites



13. Lihat berapa satellites yang bisa ditangkap, tungguhlah hingga GPS mampu mengidentifikasi lokasi di menu tersebut



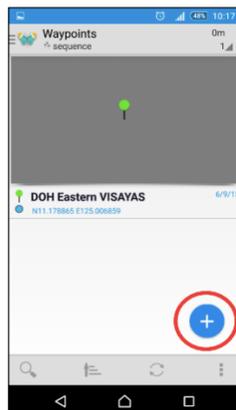
13. Masuk ke menu dashboard untuk memastikan akurasi GPS



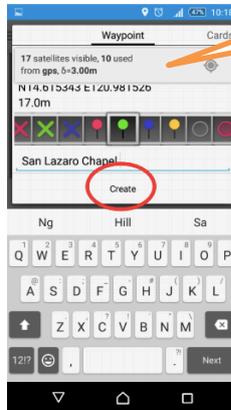
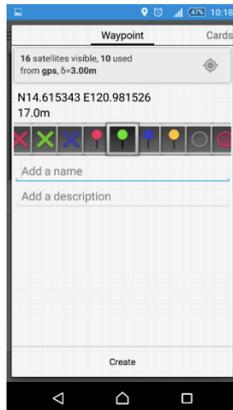
GPS siap digunakan untuk data koleksi

14. Masuk ke Menu Waypoint

Klik tanda (+) untuk menambahkan titik/ koordinat

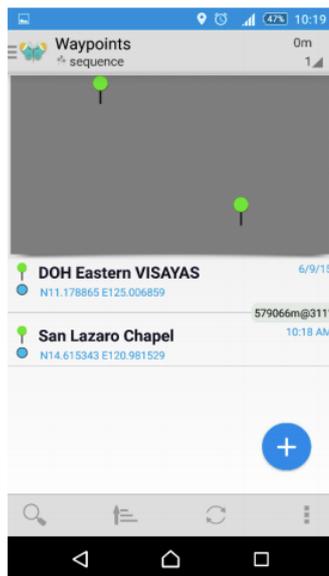


Akan muncul window berikut



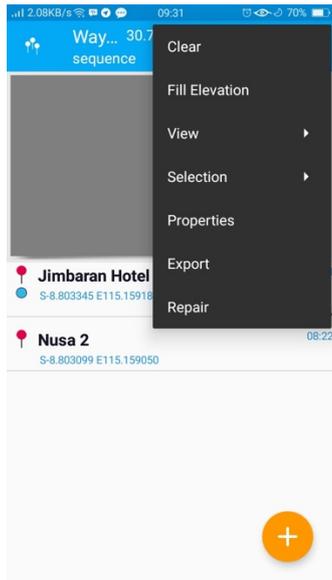
Akurasi dan jumlah satelit

Akan muncul di list titik yang kita buat



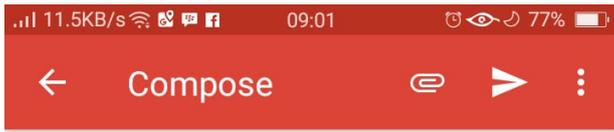
15. Jika sudah selesai maka kita perlu meng export titik yang kita buat untuk siap diolah

16. Tekan titik 3 di pojok kanan atas → Export



Akan diarahkan ke lokasi penyimpanan, silahkan di rename (jika diperlukan) →
Pilih tempat penyimpanan → Saran ke email.

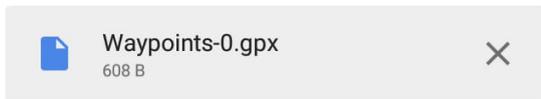




To  Sulistyawati Suyanto 

Waypoints-0.gpx

Compose email



LATIHAN SURVEI LAPANGAN

Field Survey adalah suatu kegiatan lapangan yang bertujuan untuk mengumpulkan data langsung di lapangan. Aplikasi dunia kesehatan dapat mencari plot penderita suatu penyakit, pos kesehatan atau bahkan mencari batas suatu wilayah.

a. Aplikasi Tracking

1. Buatlah kelompok tiap kelompok 3 orang.
2. Tiap kelompok tentukan 1 Ketua (pemegang GPS eTrex), untuk pemegang GPS essential dilakukan mandiri
3. 1 orang sekretaris bertugas mengisi form pemetaan
4. 1 orang anggota
5. Buatlah batas kampus 3 UAD. Tentukan titik awal, on-kan fungsi track seperti pada panduan dan jika kursor sudah berpindah ke icon off maka anda sudah mulai berjalan.
6. Jika batas terhalangi oleh suatu objek maka off kan dahulu fungsi track kemudian on kan lagi jika sudah berada di track yang dimaksud.

b. Aplikasi Marking

1. Buatlah kelompok tiap kelompok 3 orang.
2. Tiap kelompok tentukan 1 Ketua (pemegang GPS)
3. 1 orang Sekretaris bertugas mengisi form pemetaan
4. 1 orang anggota
5. Buatlah objek yang menarik perhatian anda di lingkungan kampus 3 UAD

MENGOLAH DATA GPS

A. GPS eTrex

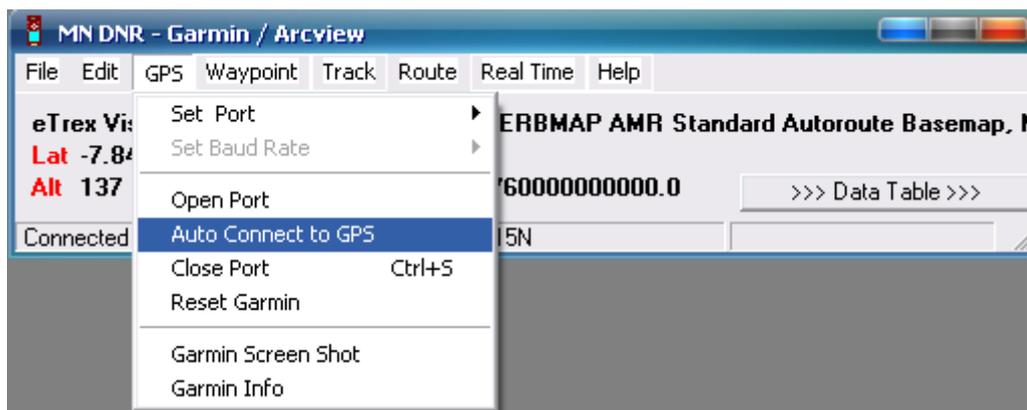
Kita akan menggunakan DNR Garmin sebagai alat untuk mentransfer data dari GPS agar bisa langsung dibuka dalam format ArcView. Jika dalam komputer anda belum ada DNR Garmin, download dapat dilakukan dari <http://www.dnr.state.mn.us/mis/gis/tools/arcview/extensions/DNRGarmin/DNRGarmin.html>.

Untuk melakukan transfer data dari GPS ikuti langkah berikut:

1. Connect GPS ke Computer dengan menggunakan kabel data.
2. Pastikan GPS posisi hidup.
3. Klik DNRGarmin Shortcut, akan muncul tampilan dibawah ini.



4. Masuk ke GPS → AutoConnect to GPS → akan autocheck

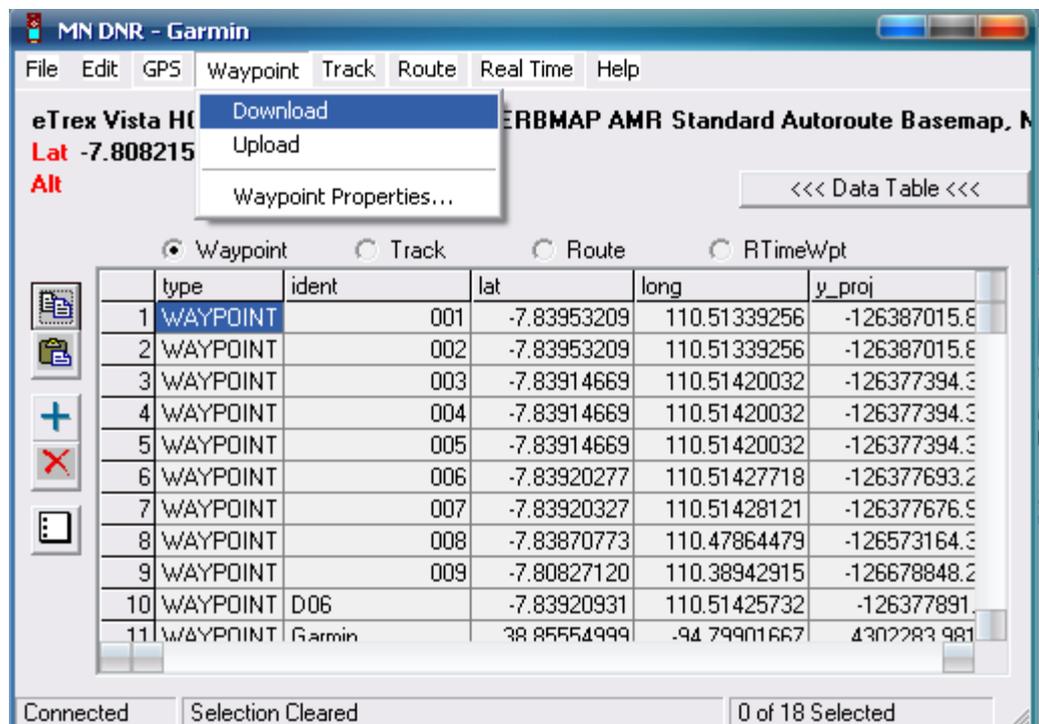




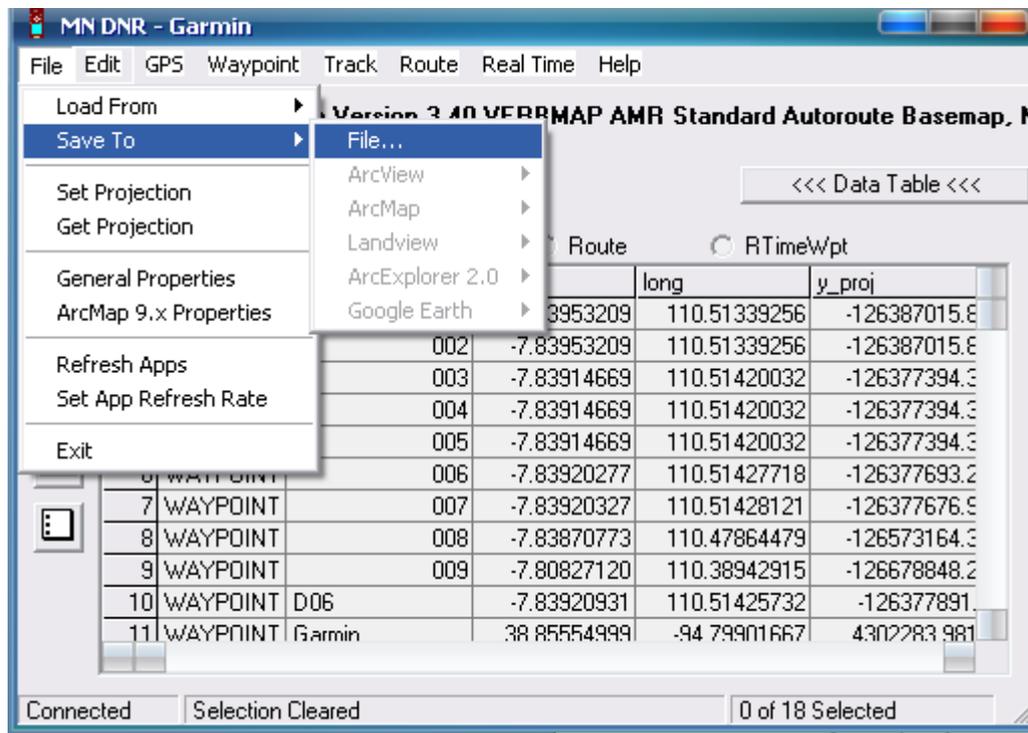
5. Tanda bahwa GPS sudah terkoneksi adalah adanya tulisan eTrex Hcx dst



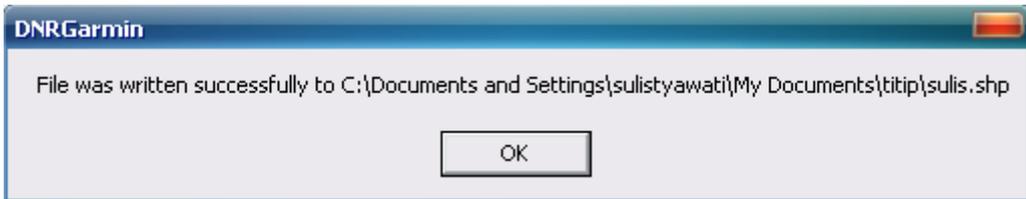
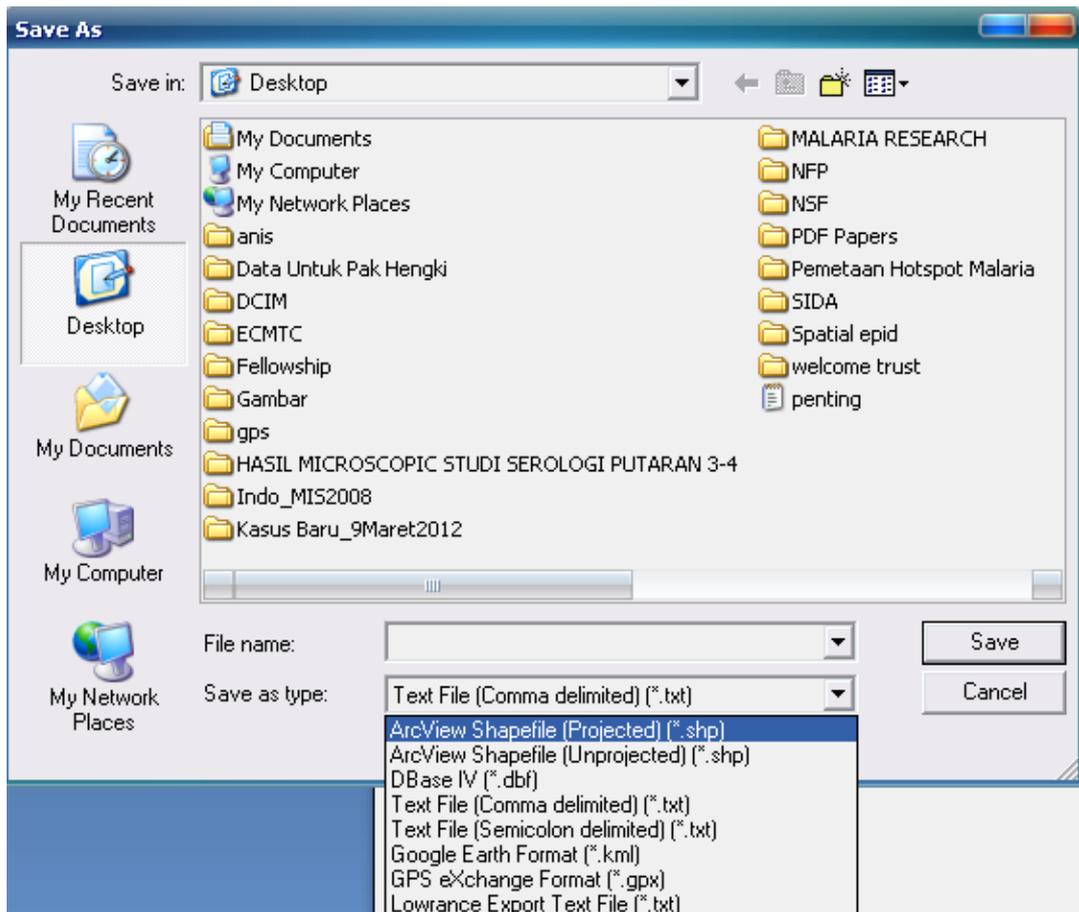
6. Pilihlah model yang akan di transfer satu persatu Waypoint kemudian baru ke track



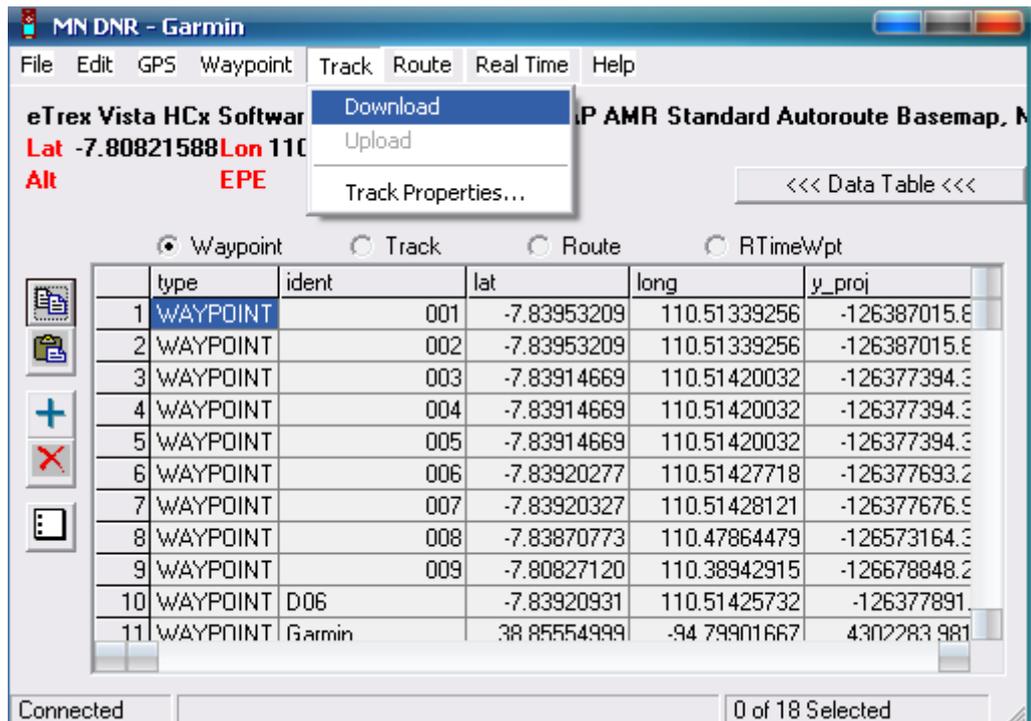
- Setelah terdownload simpan ke dalam save to "file" Arahkan ke folder anda sukses.



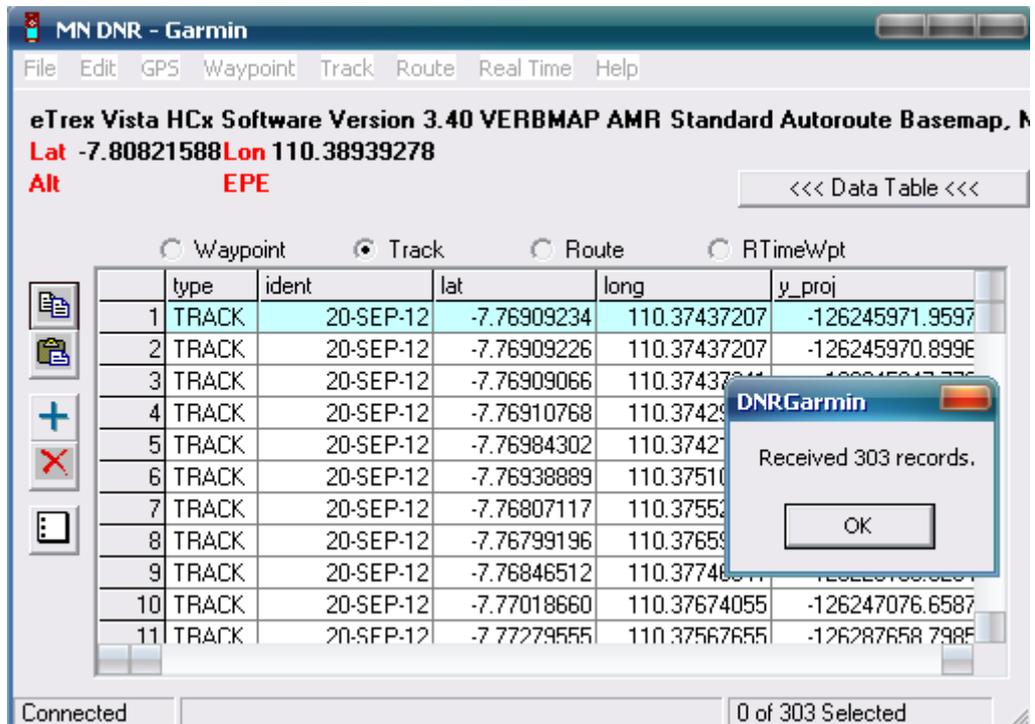
- Save dengan Arc View Shapefile (unprojected (8shp))



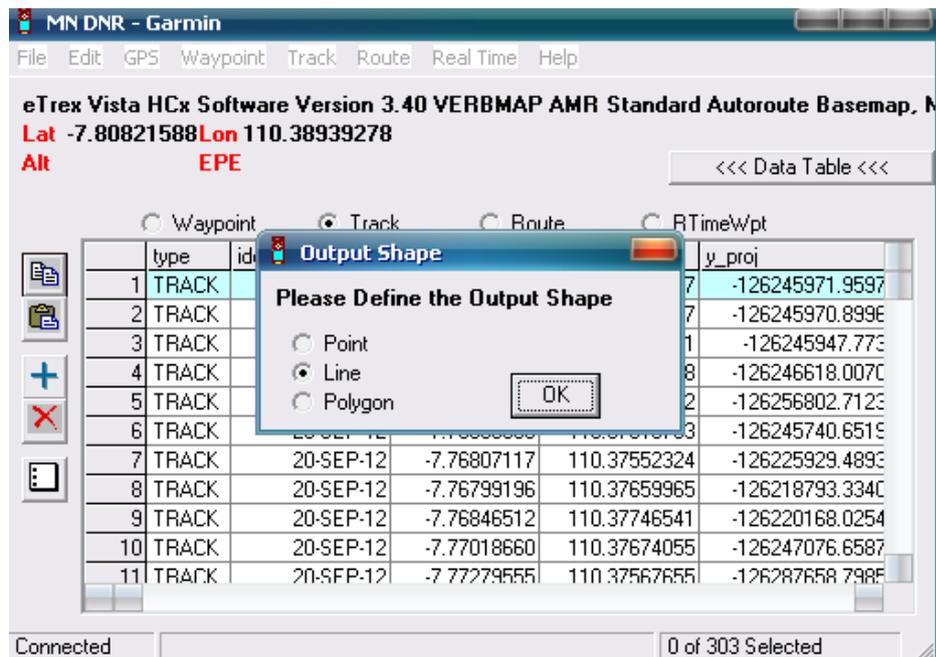
9. Lanjutkan dengan download Track



10. Tekan OK



11. Tekan OK



12. Tekan OK

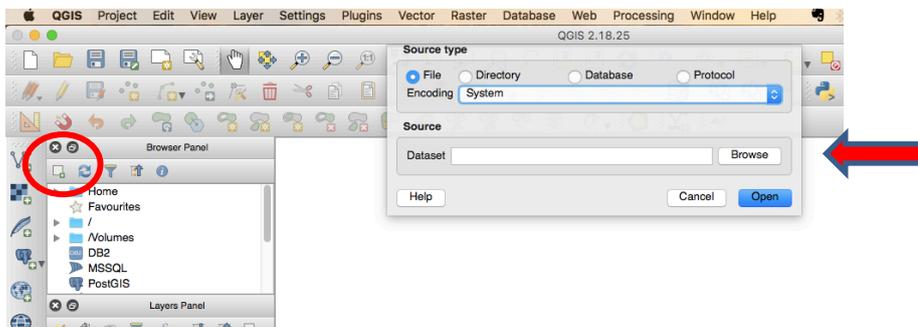


13. Selesai

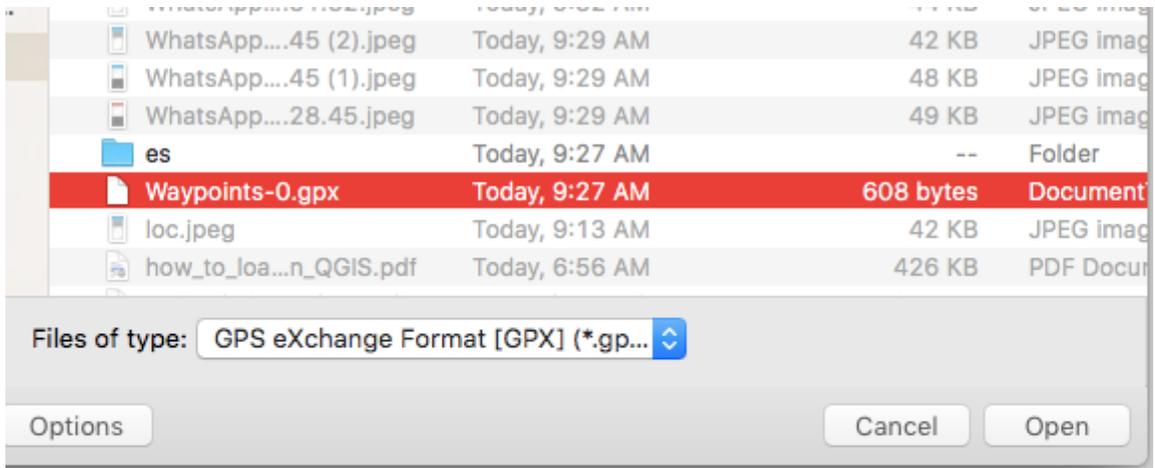
14. Simpan baik-baik data anda karena akan digunakan pada pertemuan selanjutnya.

B. GPS Essential

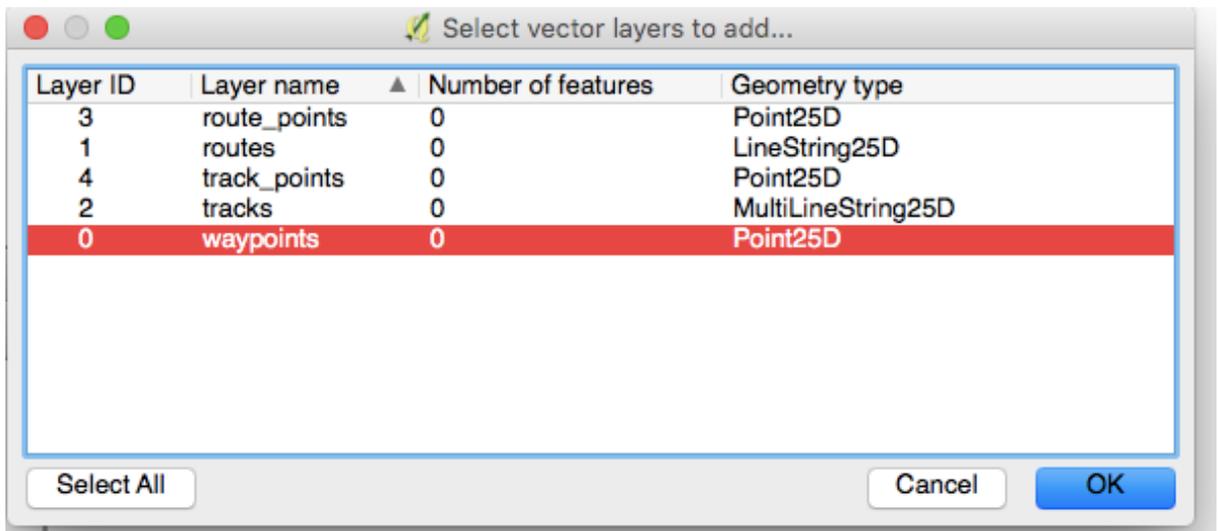
1. Masuk ke QGIS dengan menekan tombol QGIS desktop
2. Masuk QGIS → Add vector layers



3. Arahkan ke folder penyimpanan → File of type → Pilih jenis file → ‘GPX’



4. Akan muncul di pilihan data yang akan di export. Kita mengoleksi waypoint saja. Sehingga hanya itu yang dimunculkan → OK



Akan muncul titik yang tadi diambil di layer Quantum GIS.

PRAKTIKUM 6

MENAMPILKAN DATA dan LAYOUT DENGAN QUANTUM GIS

A. Tentang Quantum GIS

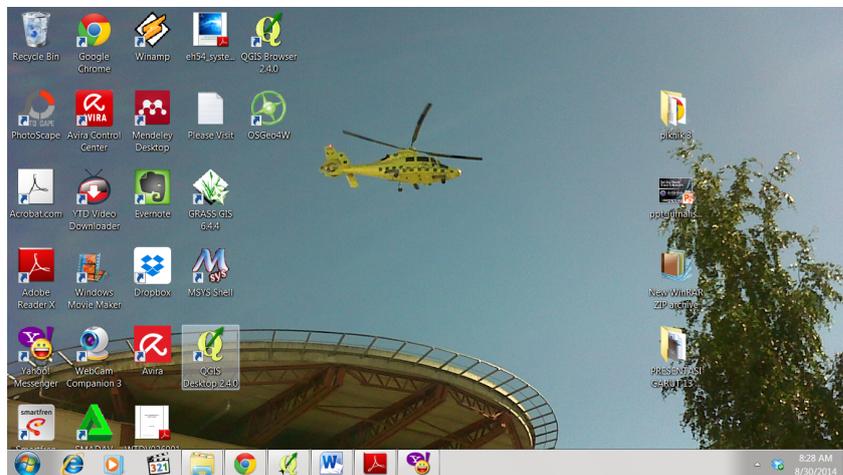
Quantum GIS adalah suatu software pemetaan yang bersifat free atau gratis untuk mengolah data spasial kebumihan. Software ini dapat difungsikan seperti layaknya software mapping yang lain seperti Arc View, Map Info atau Arc GIS. Quantum GIS yang digunakan dalam praktikum ini adalah Quantum GIS 2.4.0 Chugiak yang yang dapat didownload di

<https://www.qgis.org/en/site/forusers/download.html>

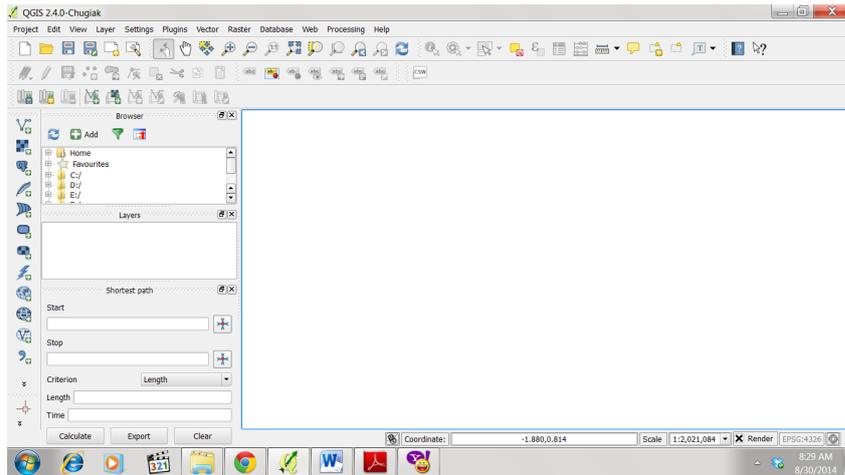
Layout peta adalah menyusun penempatan-penempatan dari pada peta judul, legenda, skala, sumber data, penerbit, no sheet, macam-macam proyeksi dan lain- lainnya (Sutiah, 2011).

B. Mengenal Quantum GIS

1. Buka QGIS dengan menekan QGIS 2.4.0 Desktop



2. Akan tampil window QGIS



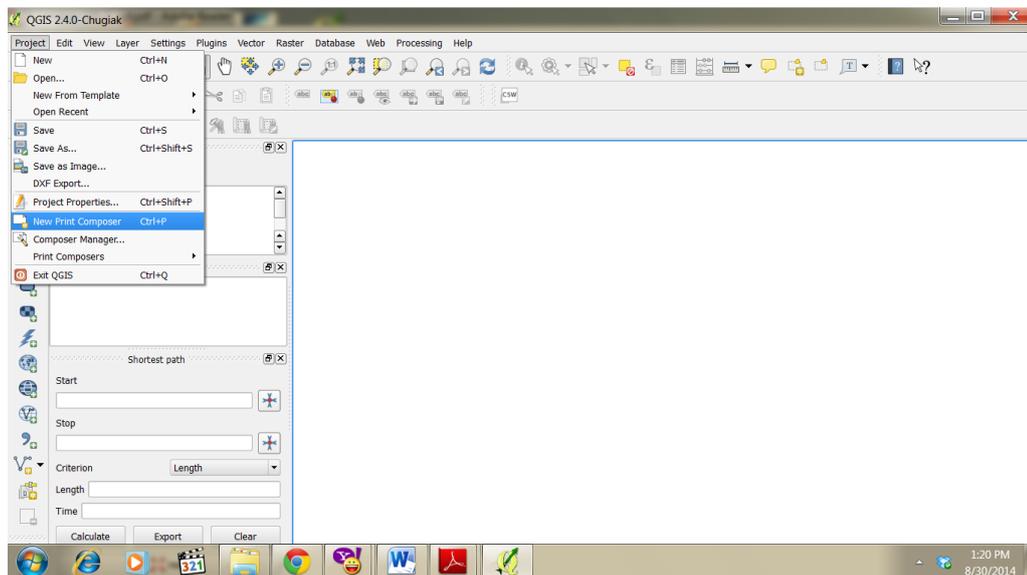
3. Silahkan tour ke beberapa tombol QGIS

C. Membuka Peta yang akan dilayout

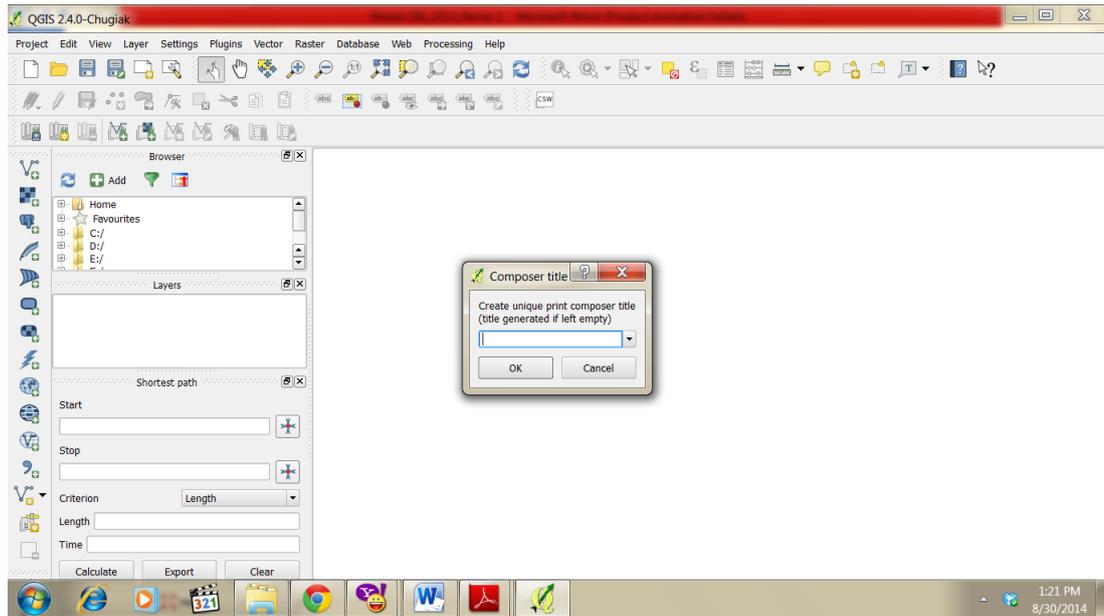
1. Buka Peta DIY melalui add map
2. Sajikan peta sederhana dengan unit terkecil kecamatan.

D. Membuat layout peta dengan Q GIS

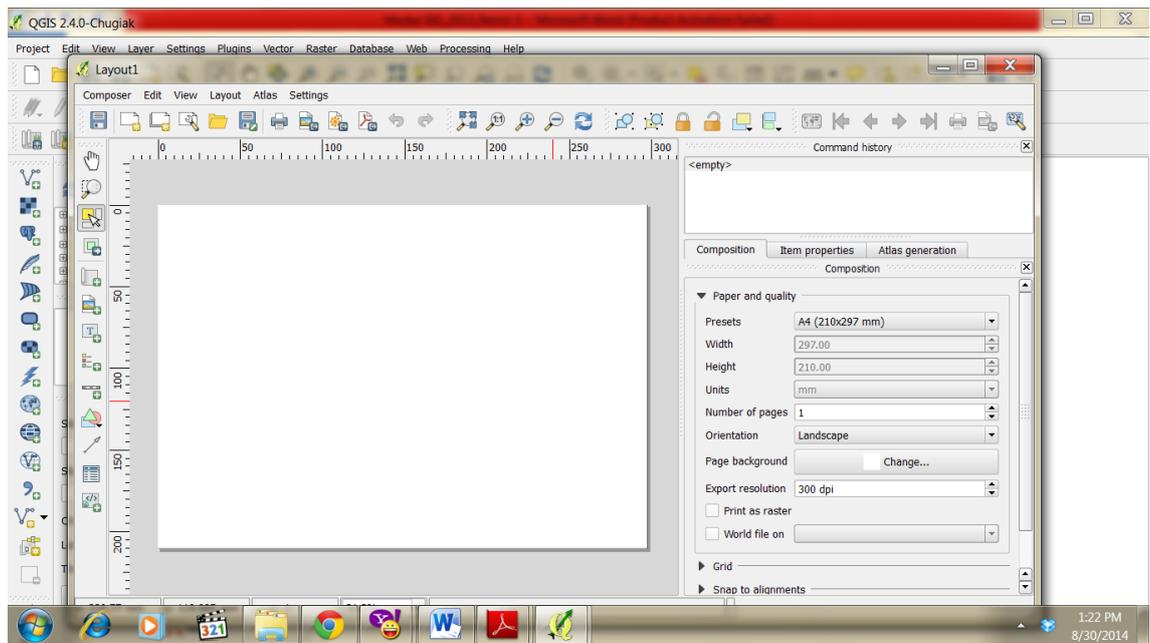
1. Pilih New Print Composer



2. Namai tekan OK

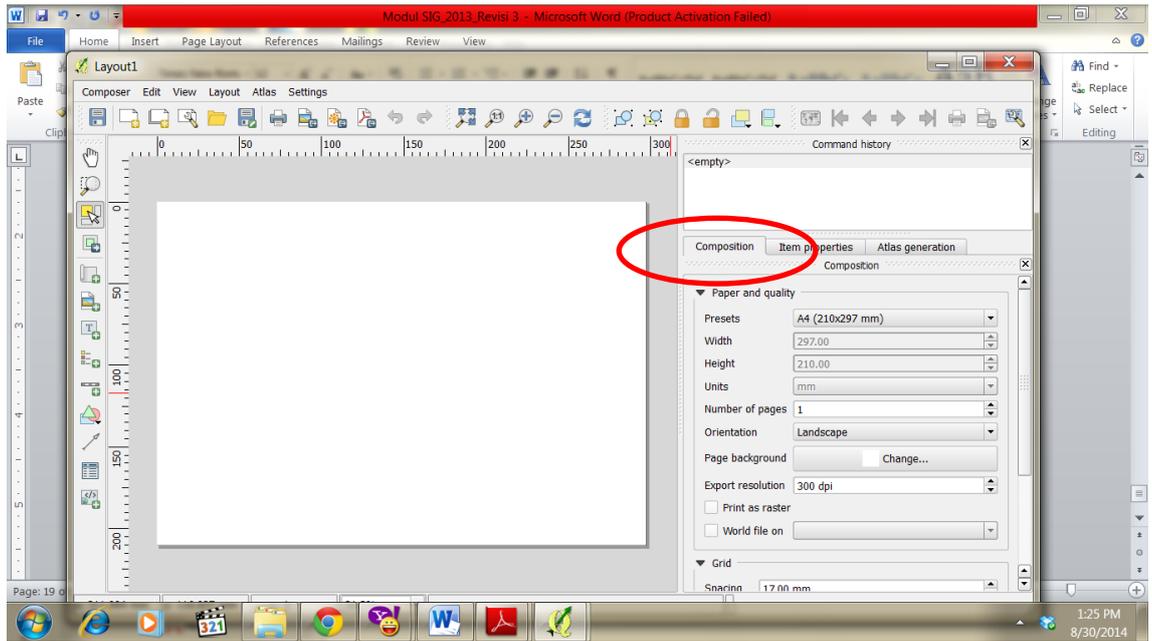


3. Akan muncul lembar Layout

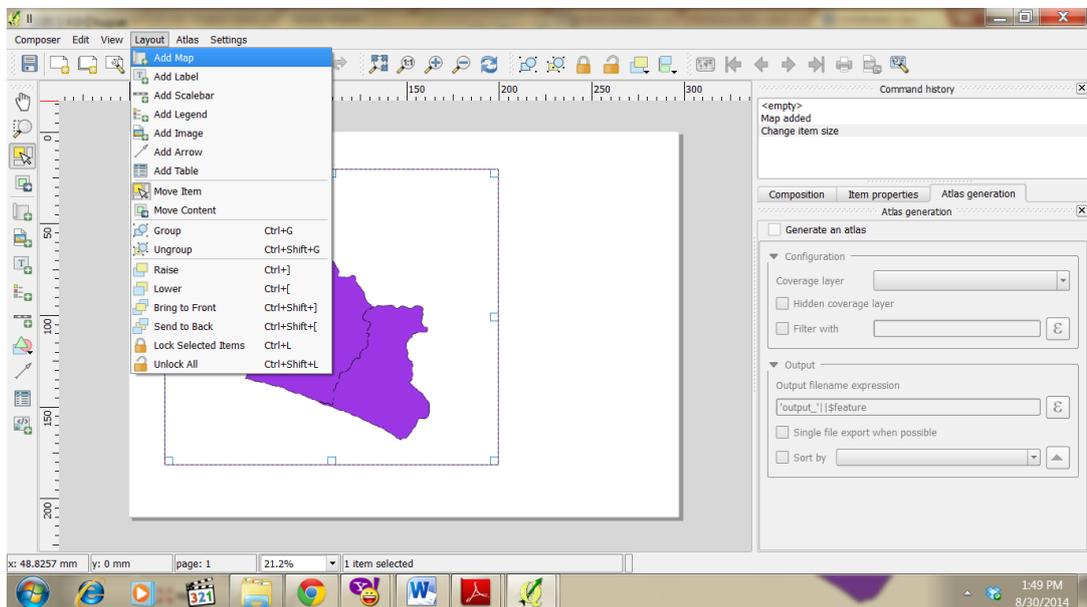


4. Gunakan Fasilitas yang ada di Layout untuk mempercantik layout

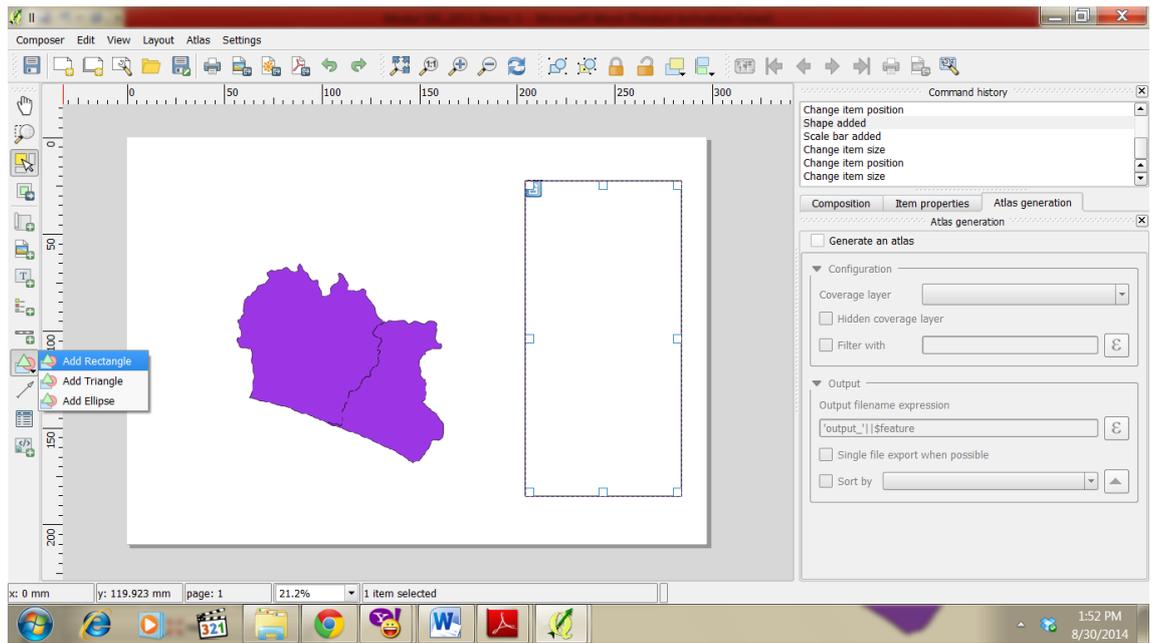
5. Atur Ukuran Kertas dengan menekan composition



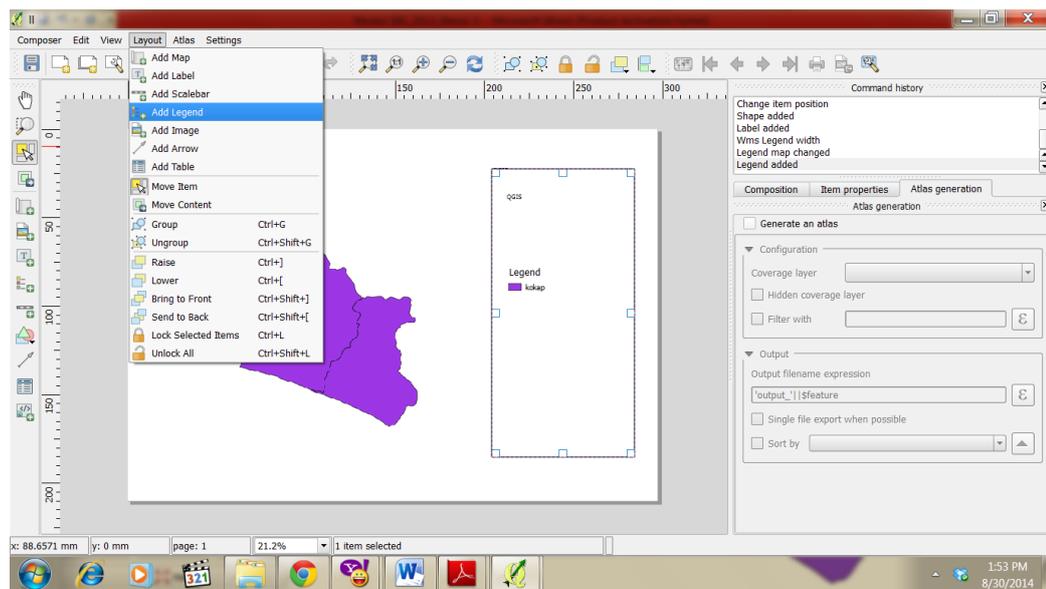
6. Untuk menambahkan isi peta tekan **Layout > Add map**. Buat kotak dengan menarik kursor dari kiri hingga membentuk kotak. Akan keluar peta seperti yang diview.



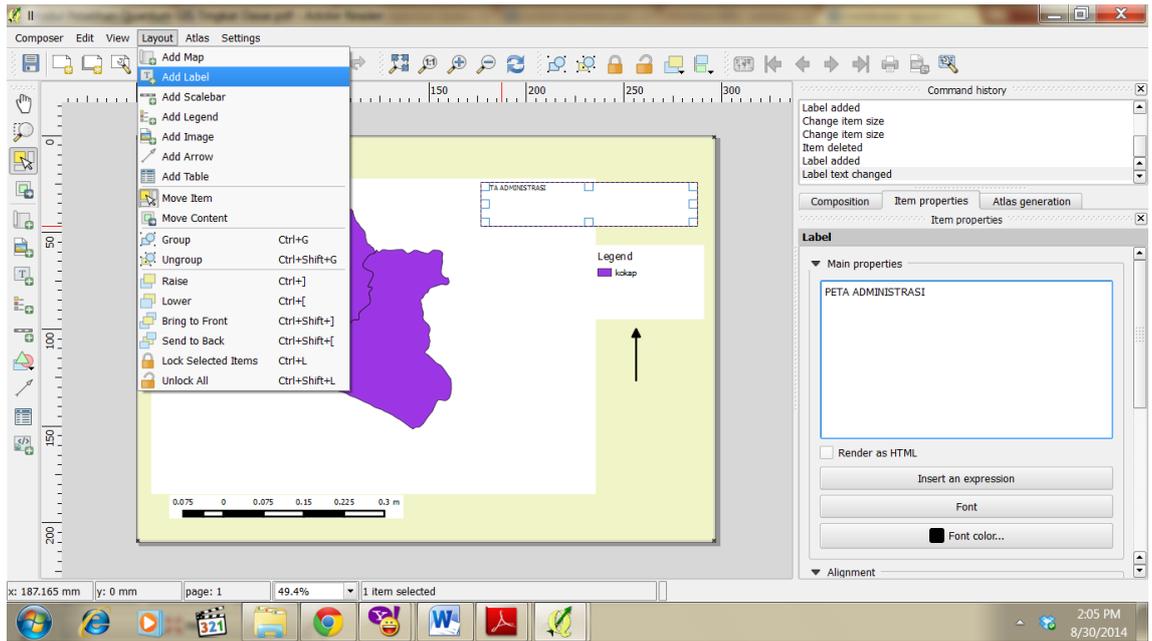
7. Tambahkan kotak untuk tempat keterangan peta dengan menekan **rectangle** jika diinginkan.



8. Tambahkan legenda dengan menekan Layout → Add Legend



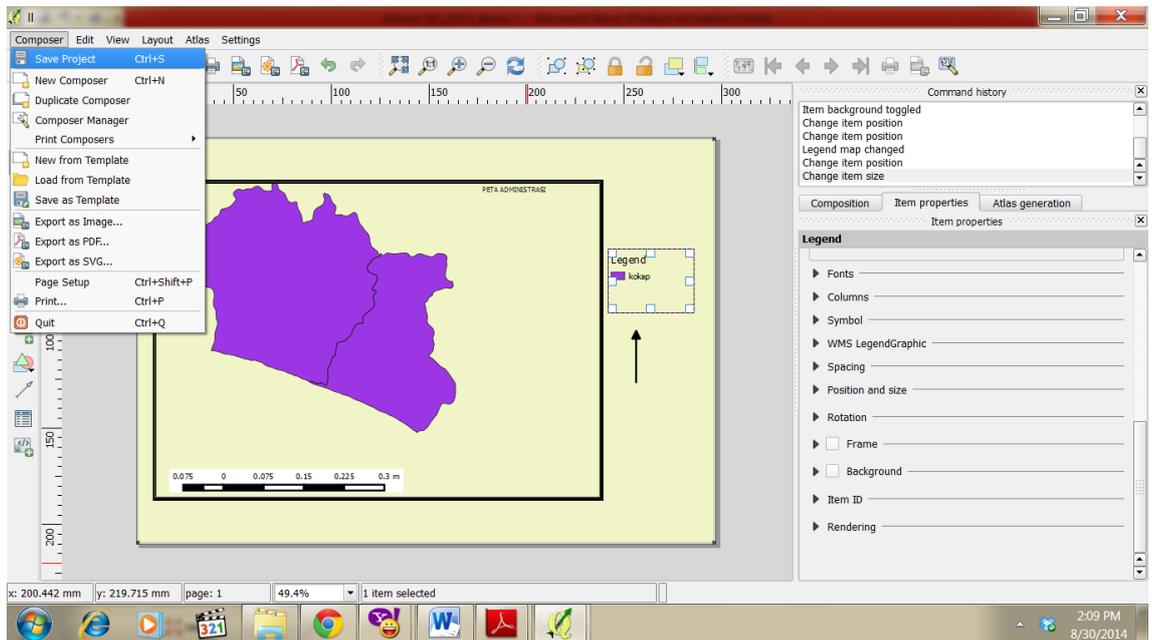
9. Tambahkan judul dengan Layout → Add Label



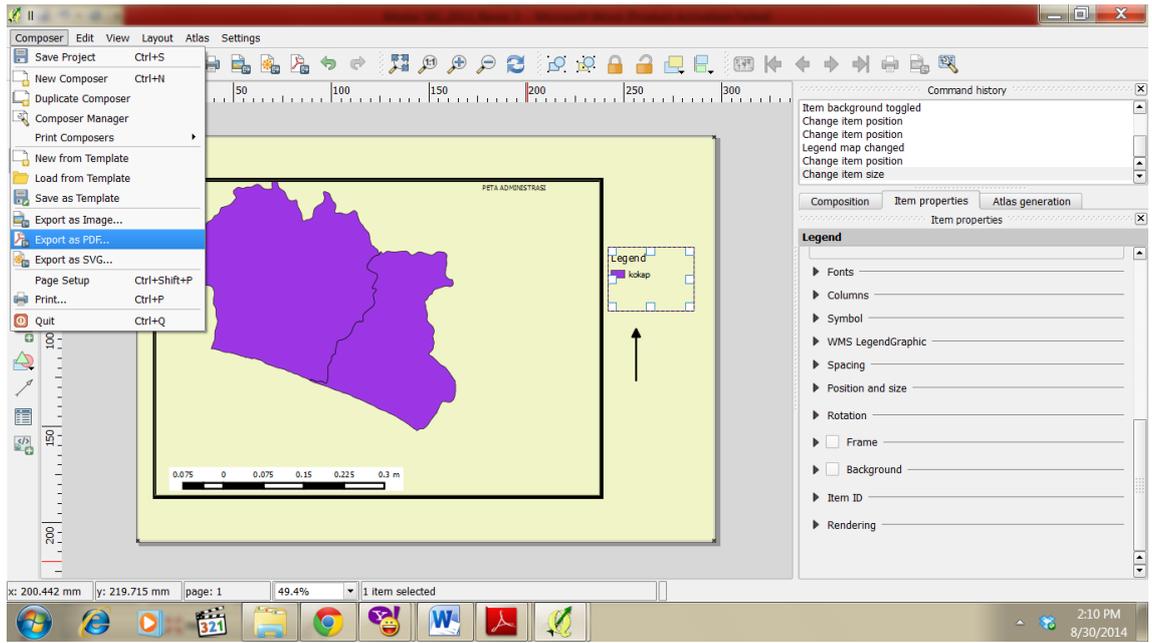
10. Anda dapat mengubah-ubah pada bagian item properties

11. Buatlah layout anda seindah mungkin

12. Simpan Project dengan Save Project



13. Simpan hasil layout anda dengan menekan Project  Export As Pdf atau yang lainnya

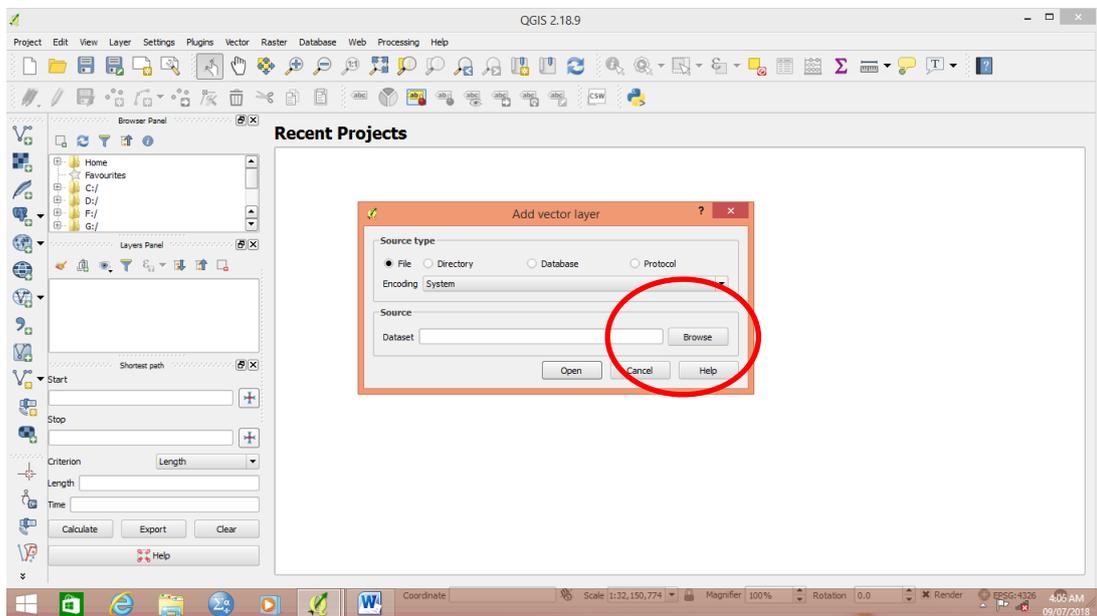
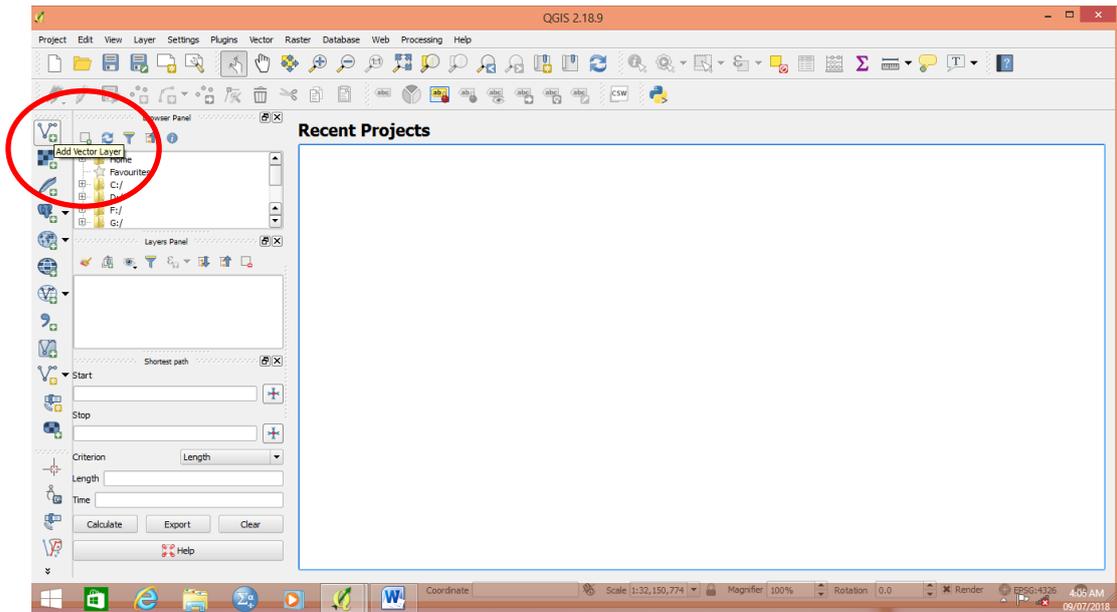


PRAKTIKUM 7

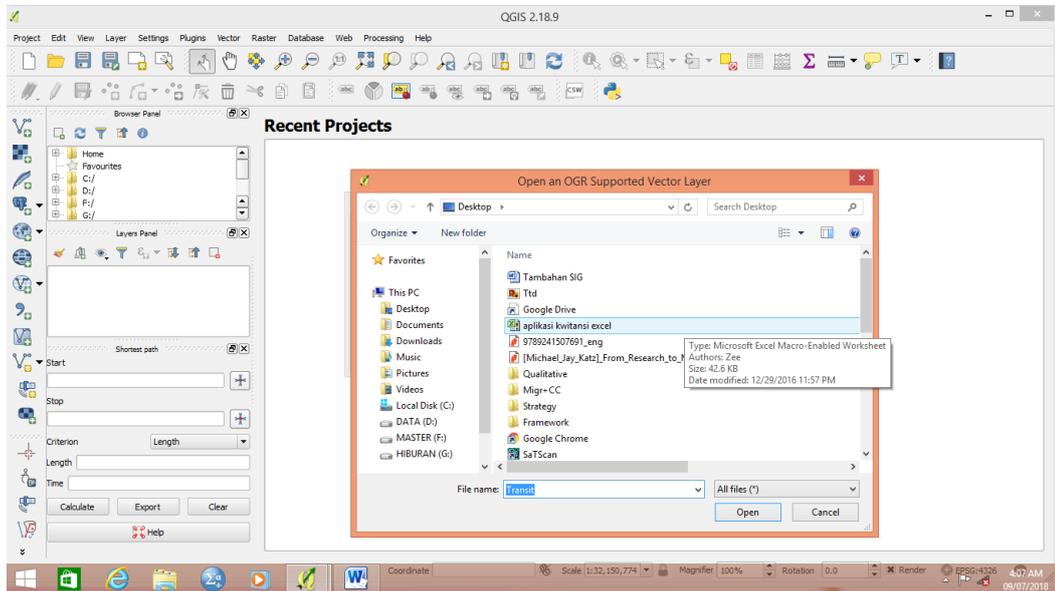
BEKERJA DENGAN ATRIBUT PETA

A. MENAMBAHKAN ATRIBUT TABEL

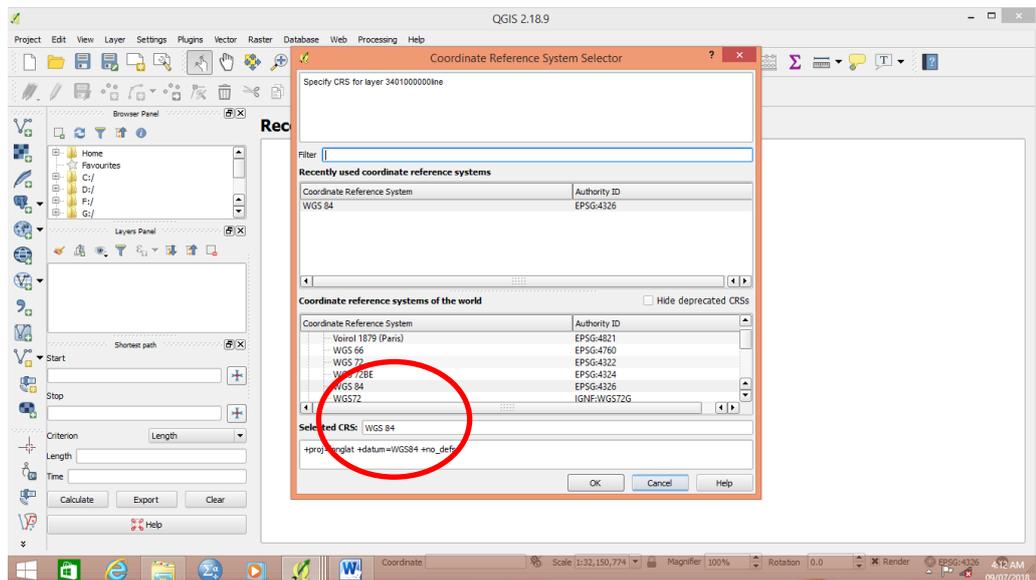
1. Buka Peta yang akan ditambahkan atributnya



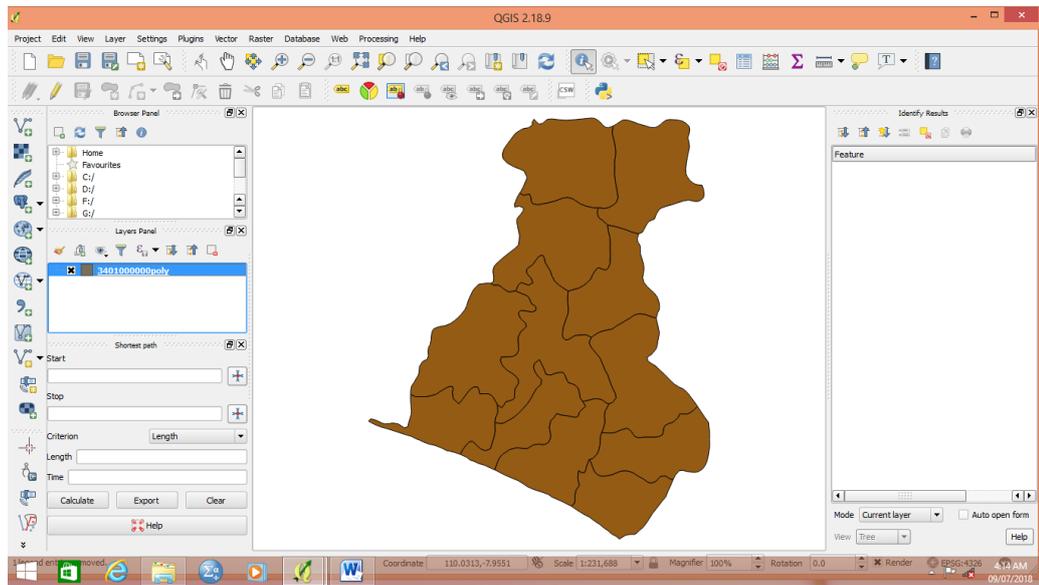
- Arahkan ke lokasi file (**CEK KE FOLDER PRAKTIKUM**). Pilihlah file dengan nama 3401000000poly. Pastikan yang anda pilih adalah yang POLY bukan LINE



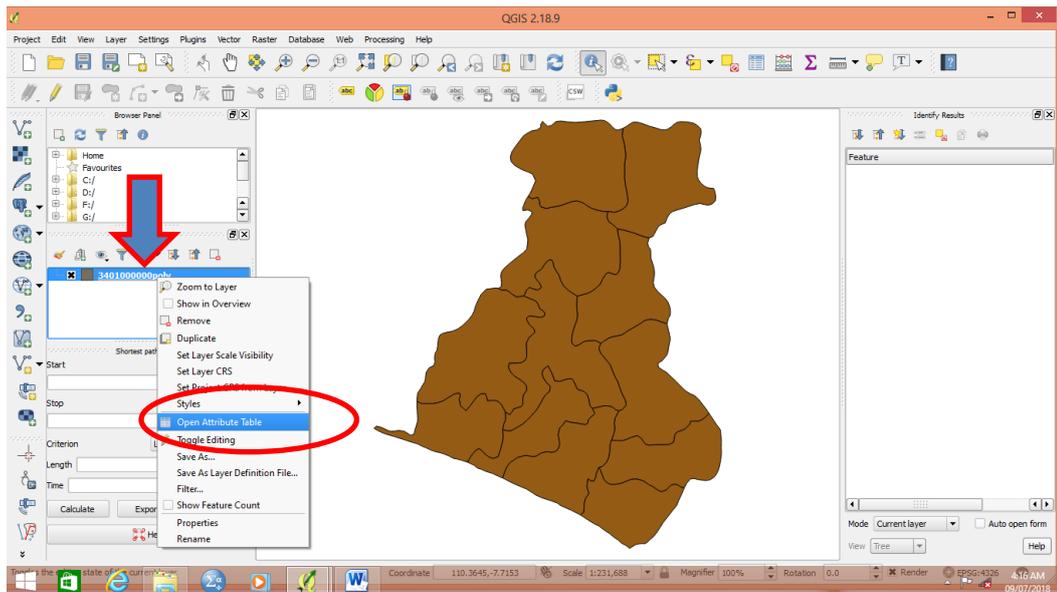
- Jika tampilan window ini keluar, Pastikan WGS 84. Tekan OK.



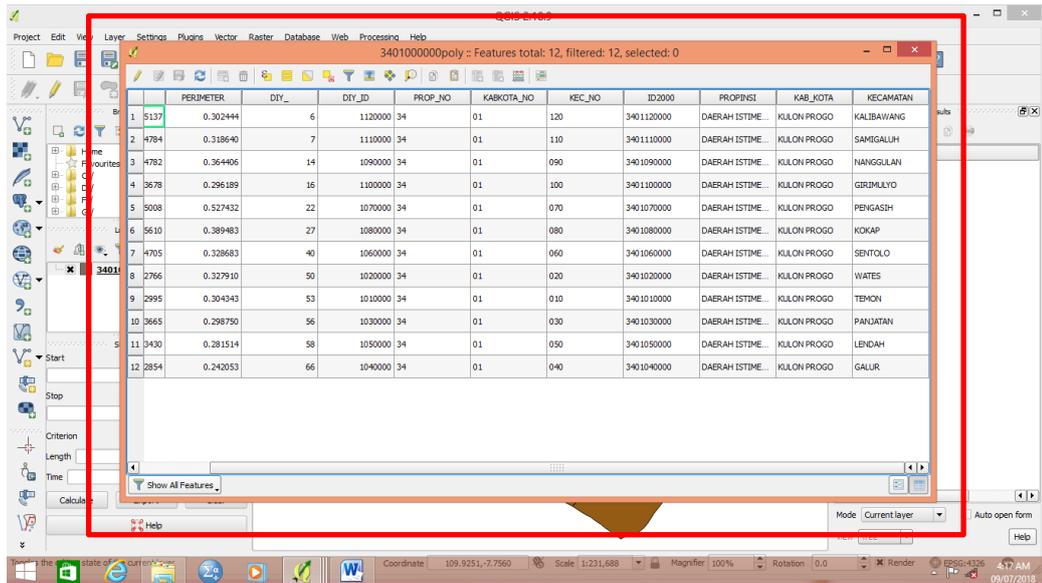
4. Tampilan akan seperti ini. Peta manakah itu???



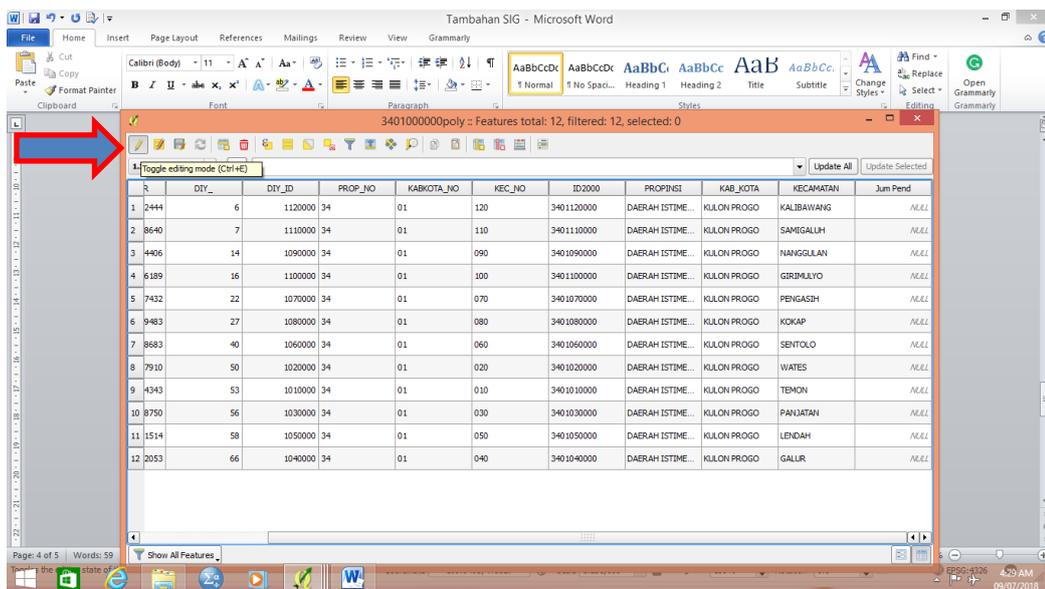
5. Buka table atribut. Klik kanan pada layer nama vector →open atribut table



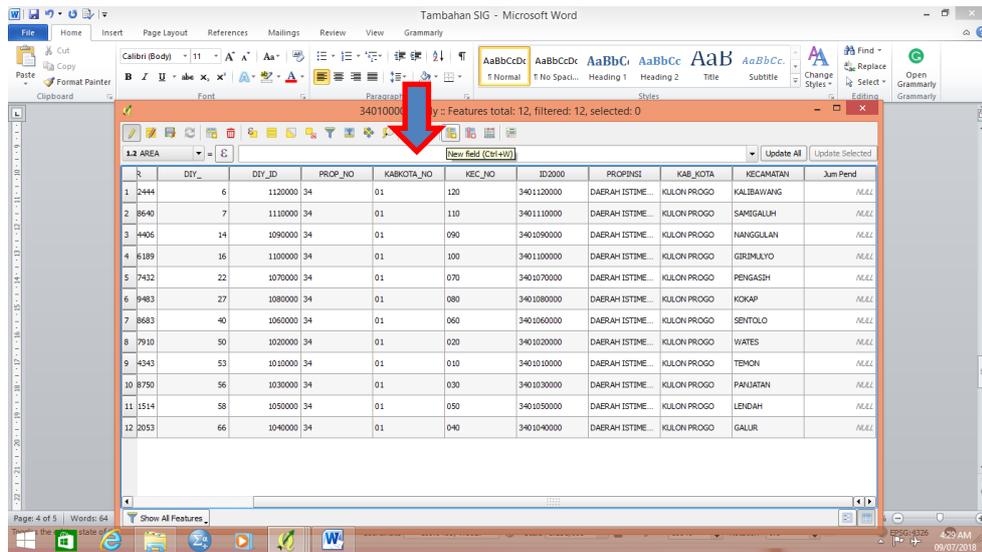
6. Akan tampil table atribut



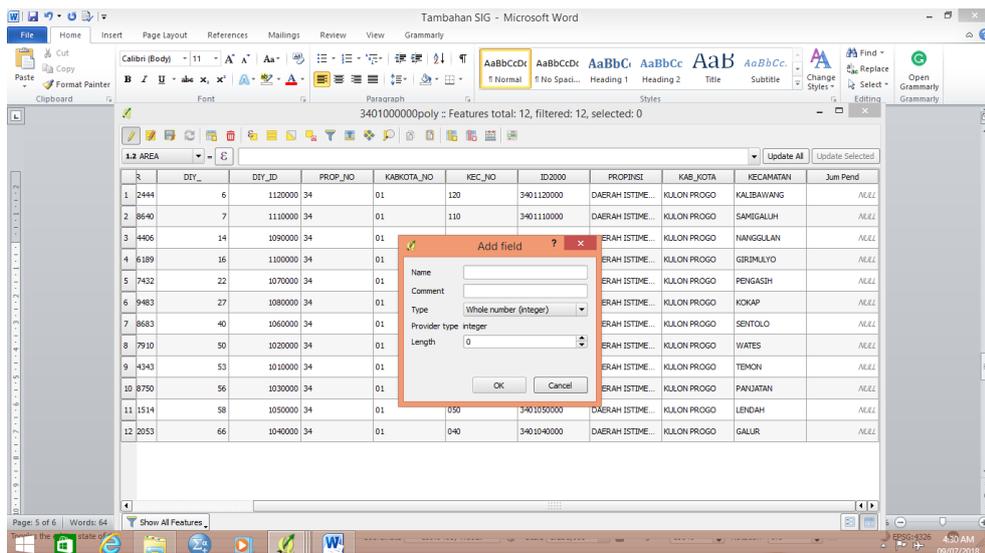
7. Pada menu table tersebut. Klik edit mode dengan menekan toggle editing mode



8. Setelah itu tekan new field



9. Akan muncul beberapa parameter yang harus diisi



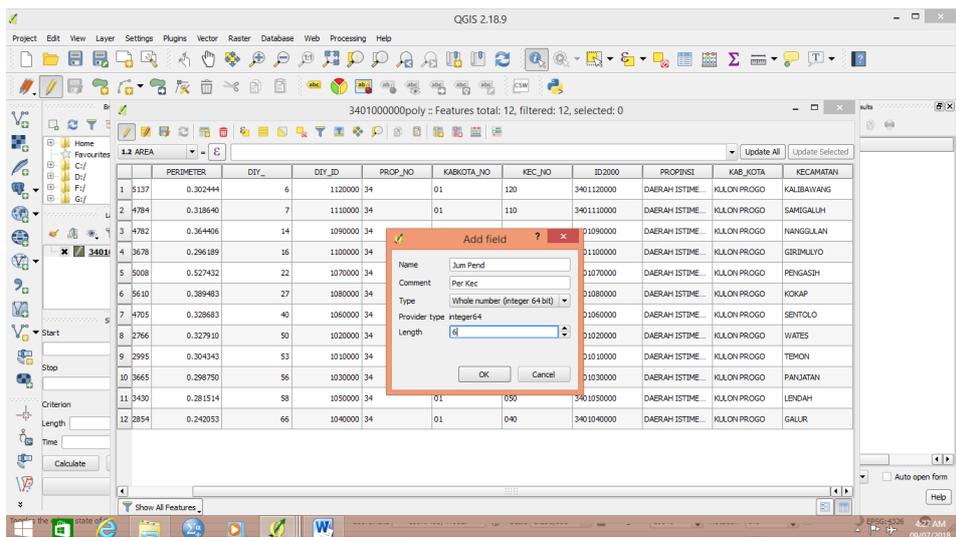
Nama: Masukkan nama field yang diinginkan Jum Pend

Comment → Per Kec

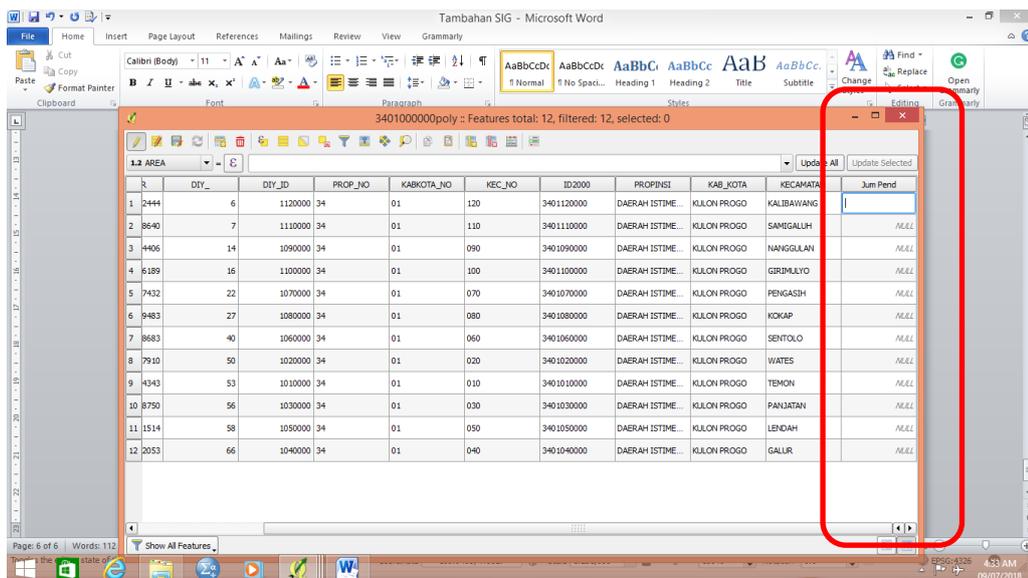
Type, karena angka maka pake integer pilih yang 64 bit

Length, ini adalah maksimal karakter angka yang akan diisikan 6

Tekan OK



10. Maka kan keluar field baru di sebelah kanan yang siap diisi dengan data

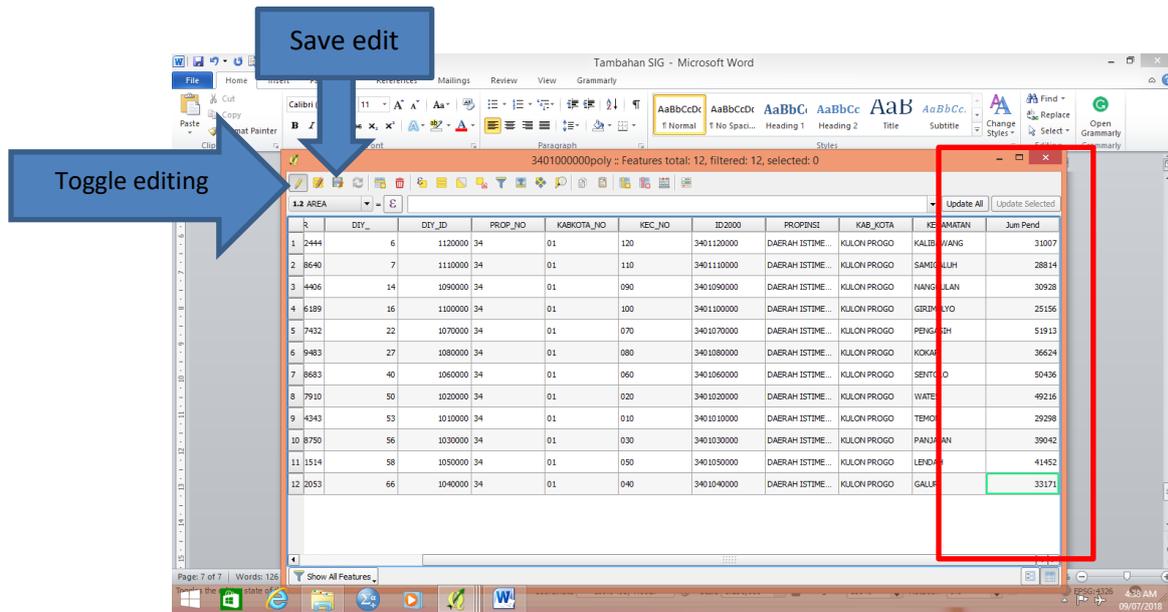


11. Masukkan data Kulonprogo per kecamatan berdasarkan data real yang ada

Masuk ke link ini:

<http://kependudukan.jogjapro.go.id/olah.php?module=statistik&periode=5&jenisdata=penduduk&berdasarkan=jumlahpenduduk&prop=34&kab=1&kec=00&kel=00>

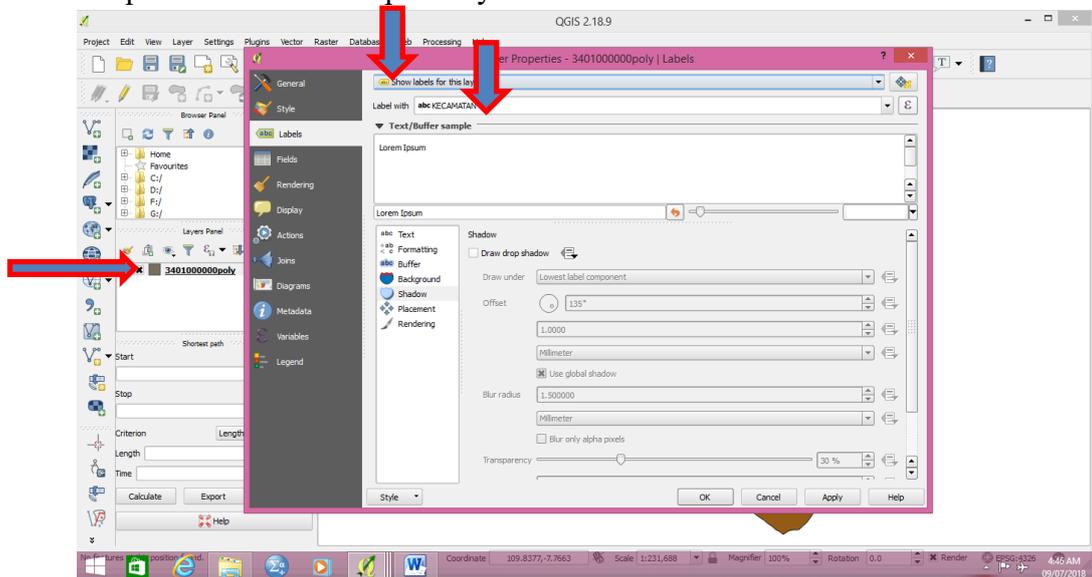
12. Tekan *save edit*, lanjutkan menekan *toggle editing mode*



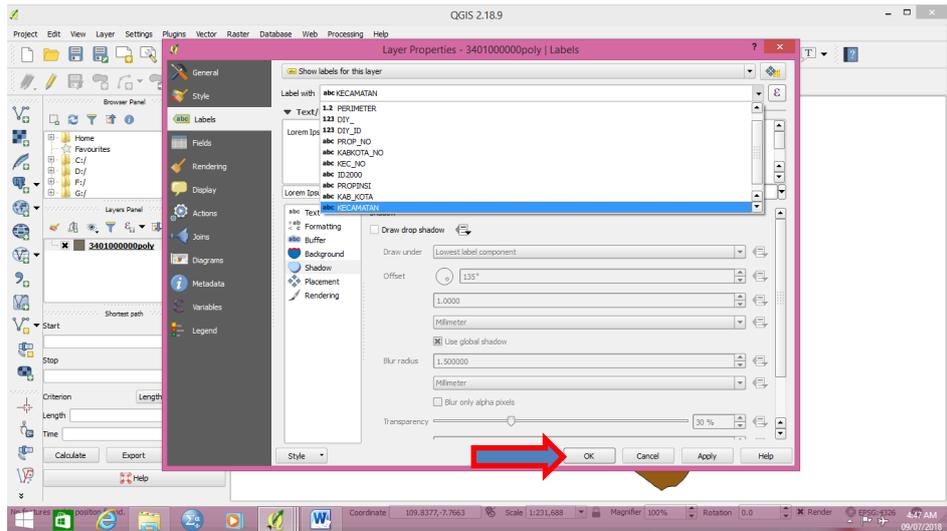
B. MENAMPILKAN ATRIBUT DI PETA

Label pada peta diberikan berdasarkan atribut yang ada di dalam tabel atribut.

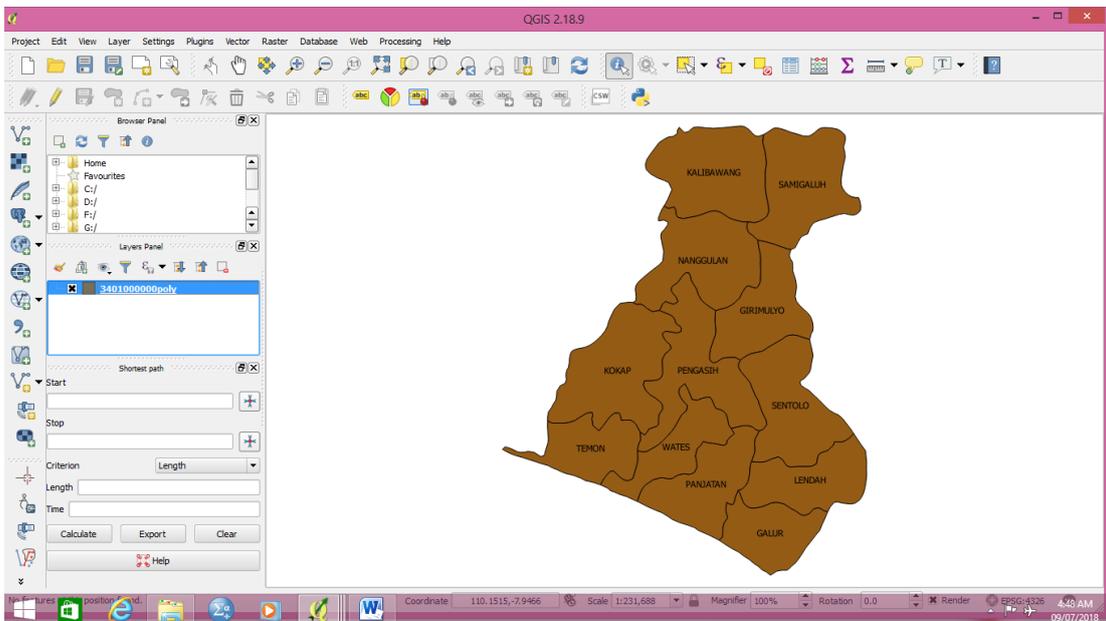
1. Memberi nama kecamatan
Pada peta tersebut klik 2x pada layer vector



2. Pada kolom atas pilih show label for this layer
3. Pada kolom dibawahnya pilih nama label sesuai yang diinginkan. Kasus kita adalah nama Kecamatan. Tekan Apply → OK

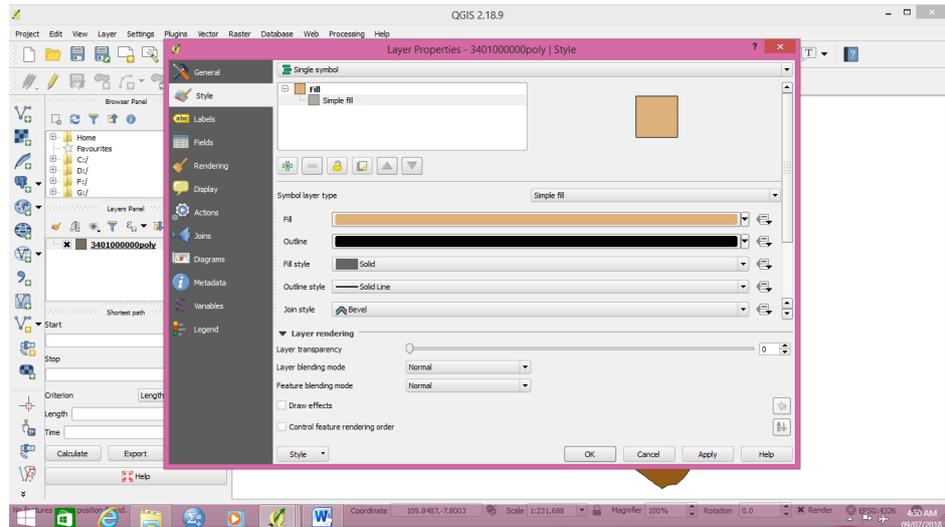


4. Akan muncul nama kecamatan

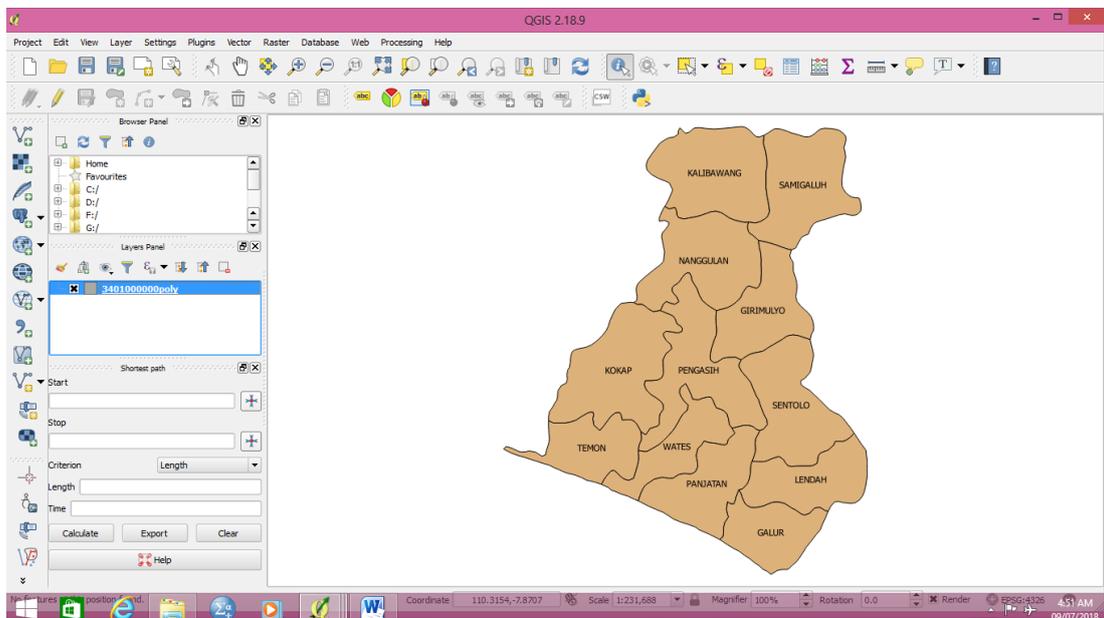


5.

6. Untuk mengganti warna background peta: tekan 2x pada layer → style → klik kotak warna → pilih sesuai keinginan → apply → OK

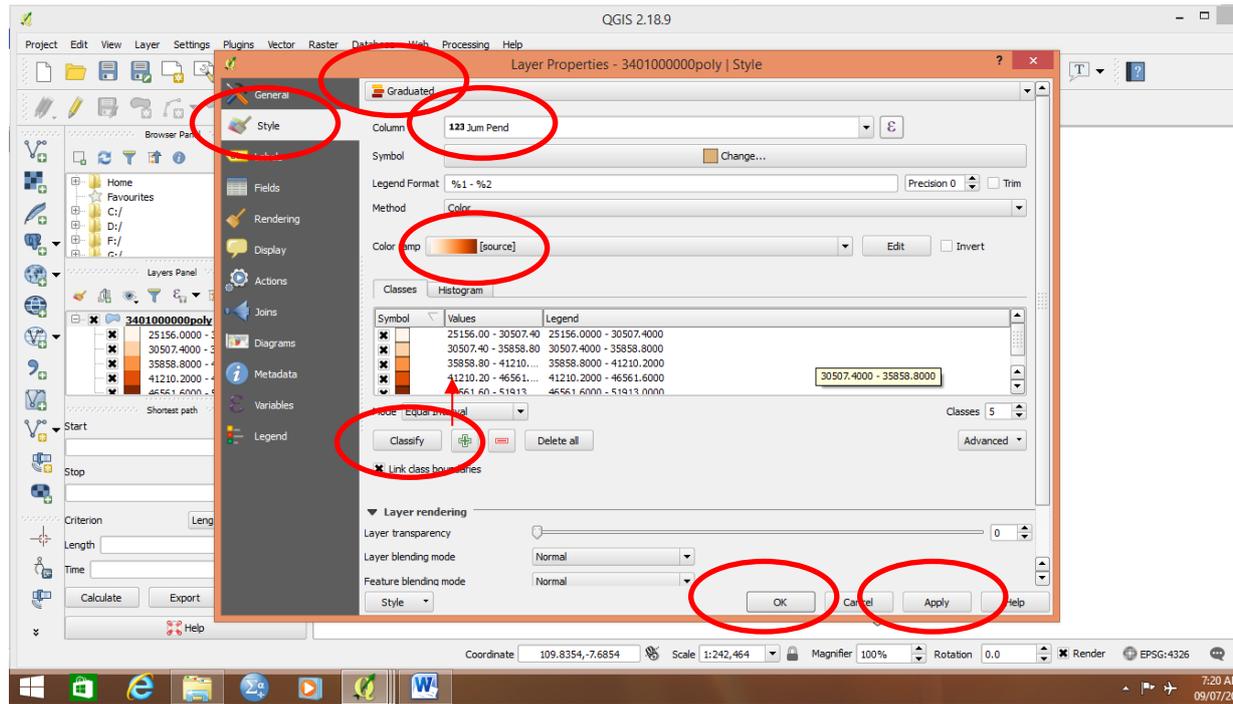


7. Peta akan berubah warna

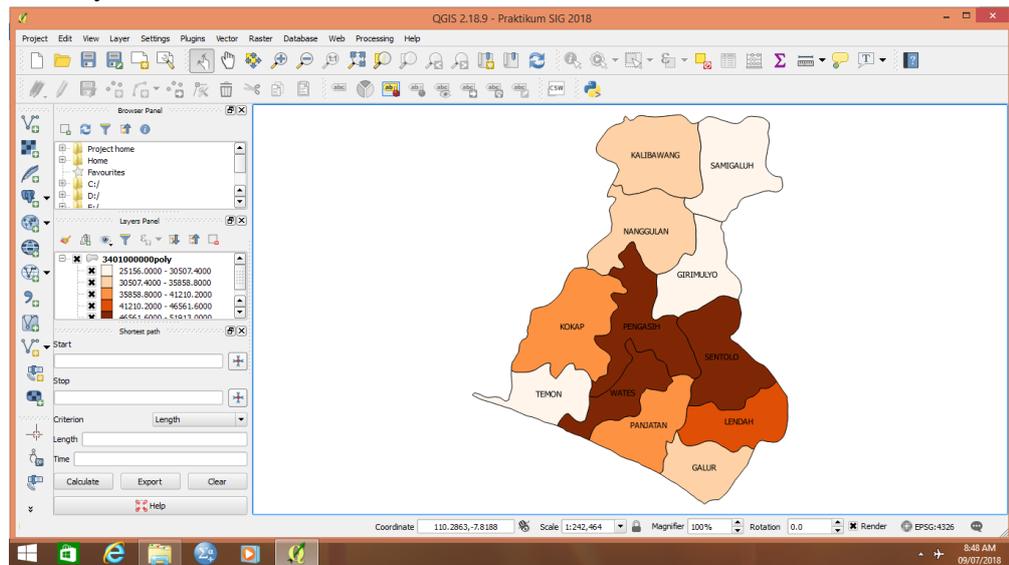


8. Memunculkan legenda jumlah penduduk

- a. Masuk ke property layer → Style → Masukkan graduated
- b. Pada column sesuaikan nama field akan kita tampilkan → Jum Pend
- c. Pada color ramp masukkan gradasi warna yang diinginkan → misal orange
- d. Jumlah kelas bisa disesuaikan → misal 5
- e. Klik classify



f. Hasilnya



TUGAS

1. Isi semua kabupaten di DIY dengan jumlah penduduk per kecamatan seperti halnya dengan Kulon Progo
2. Layout dengan memberi legenda gradasi
 - Sangat rendah
 - Rendah
 - Sedang
 - Tinggi
 - Sangat Tinggi

PRAKTIKUM 8

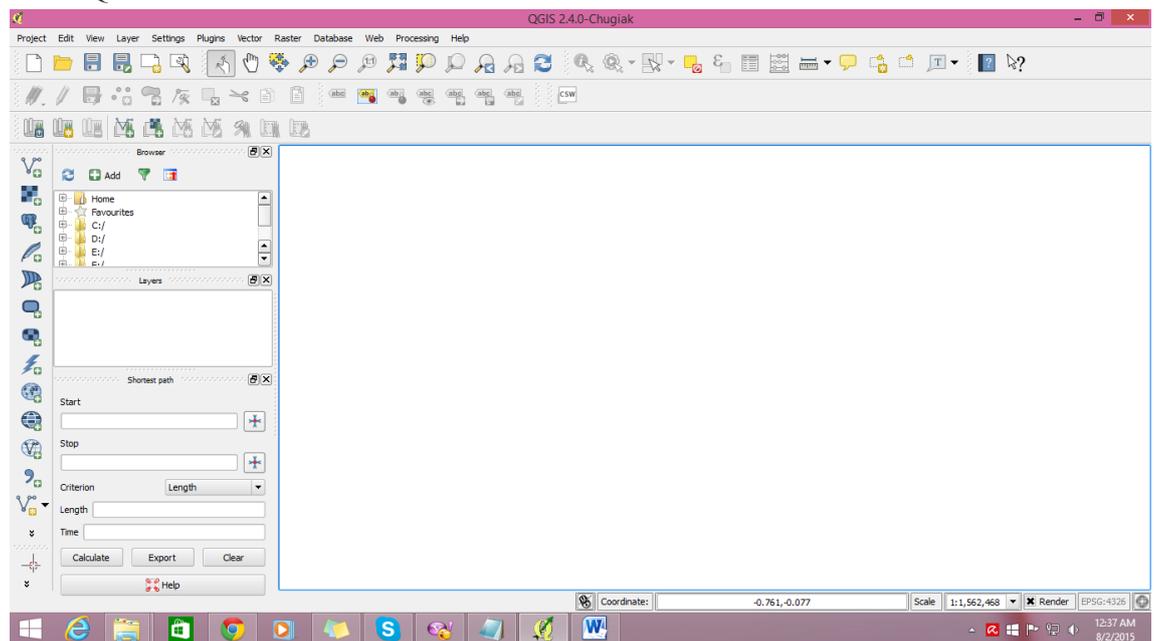
ANALISIS BUFFER DENGAN QUANTUM GIS

A. ANALISIS BUFFER

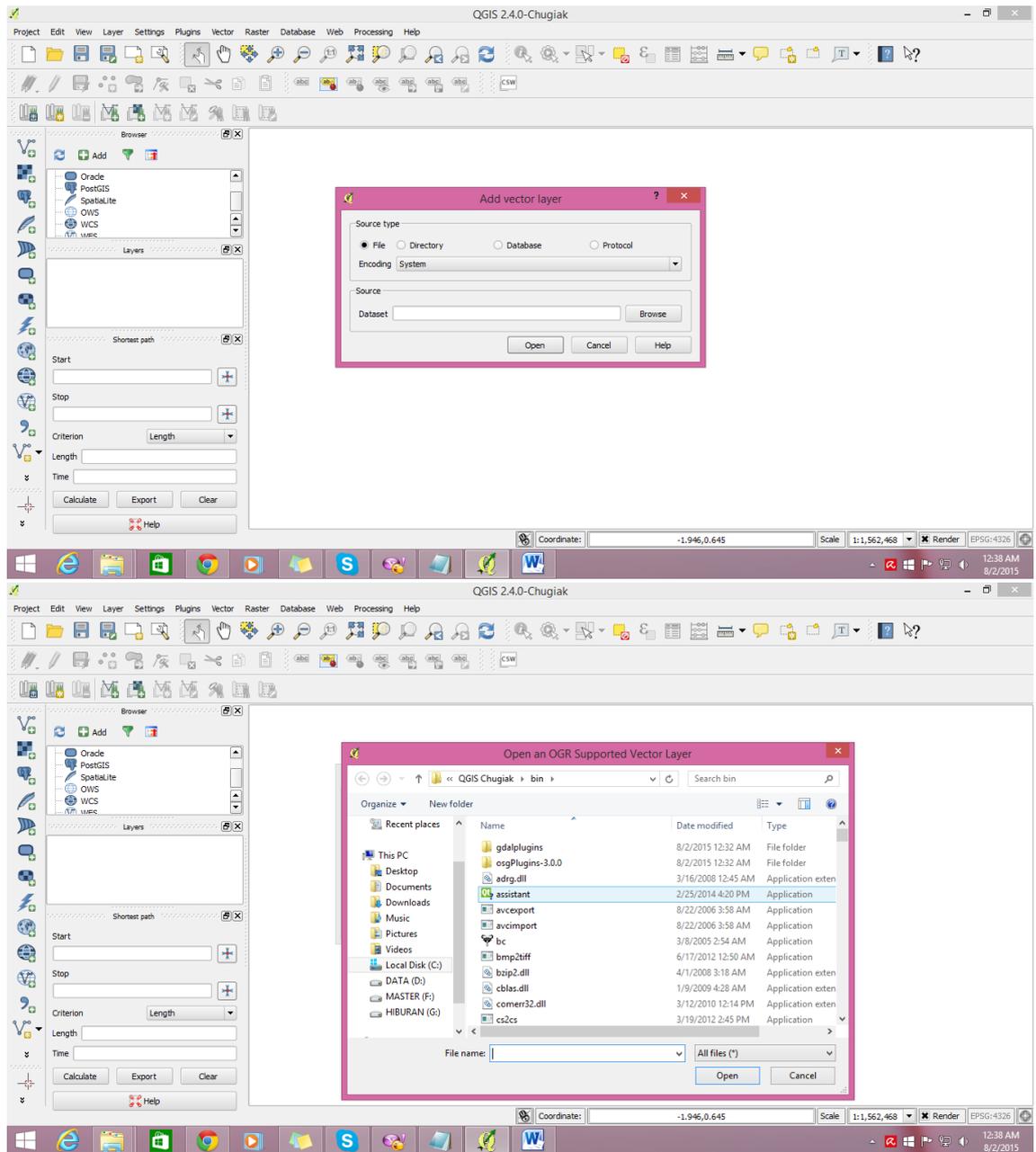
Dalam Prahasta (2002), secara anatomis Buffer merupakan sebetuk zona yang mengarah keluar dari sebuah obyek pemetaan apakah itu sebuah titik, garis, atau area (poligon). Zona tersebut dapat dibuat di sekitar sekolah dan dilapiskan pada foto udara skala besar sehingga petugas lapangan dapat dengan mudah mengenali batas-batas zona tersebut, bahkan tanpa membuat tanda batas. Peta hardcopy dapat diberikan kepada petugas patroli sebagai bantuan dalam mengenali zona. Alat buffering dalam program GIS menjadikan tugas ini relatif sederhana”

B. LANGKAH BUFFER DENGAN QGIS

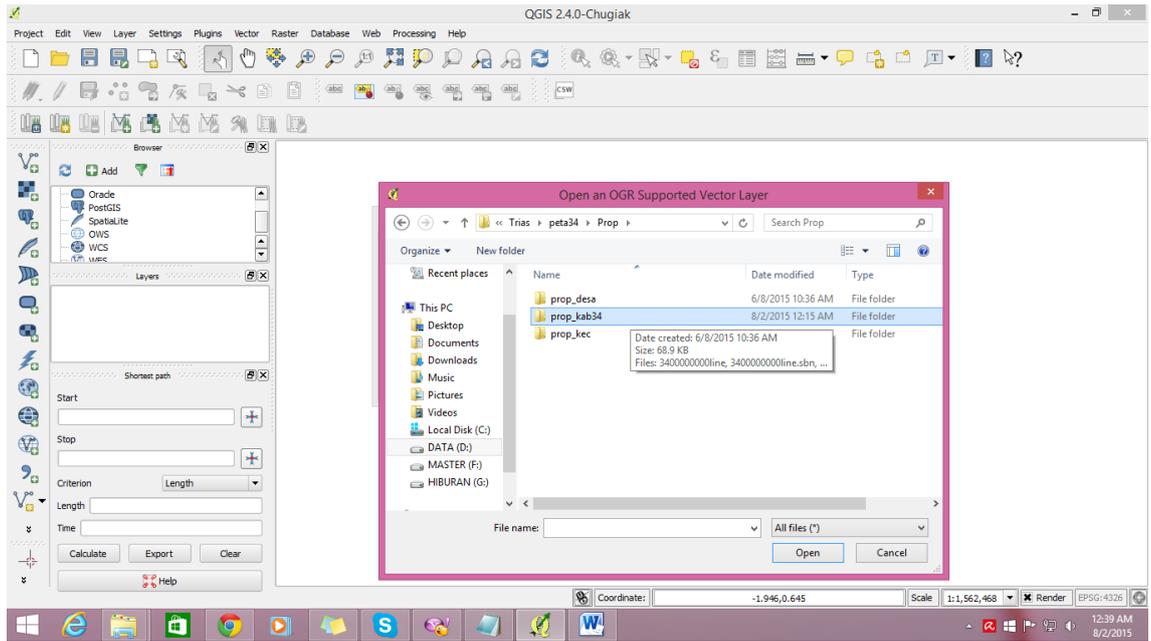
1. Buka Quantum GIS



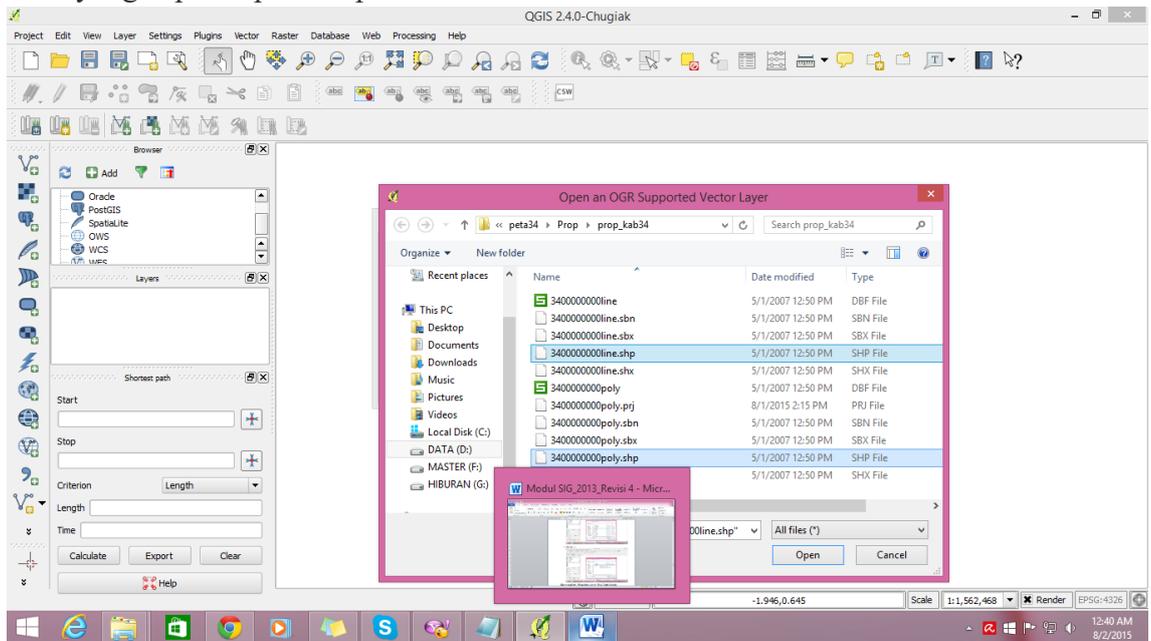
2. Buka Peta DIY



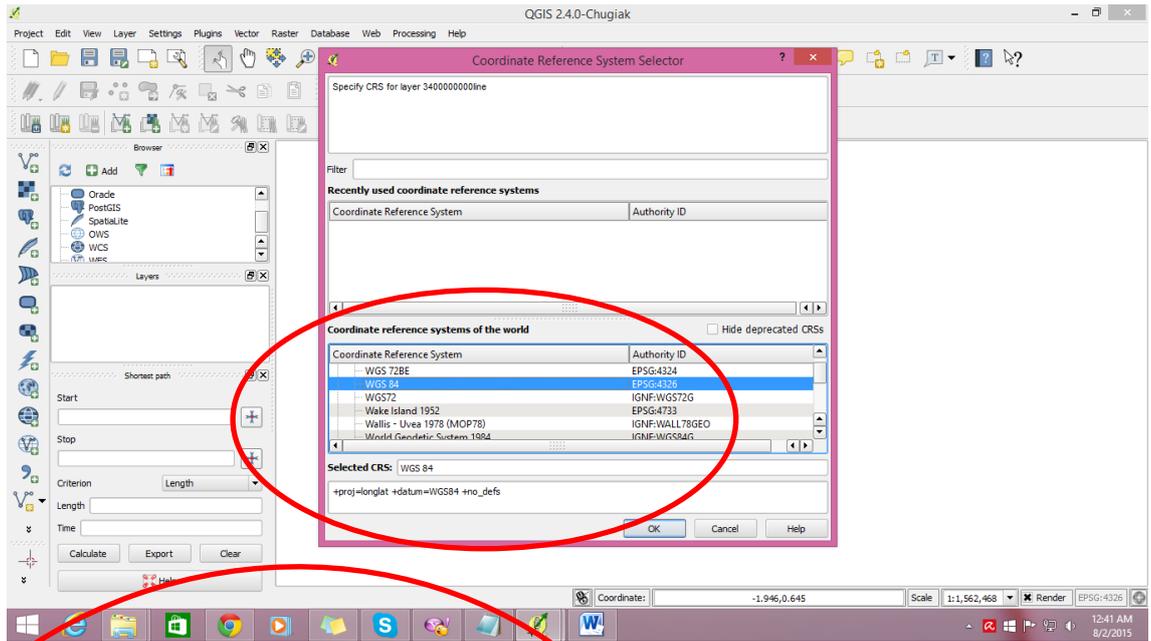
3. Pilih Kab 34 → Kab → Kab_Kec → Pilih yang shp



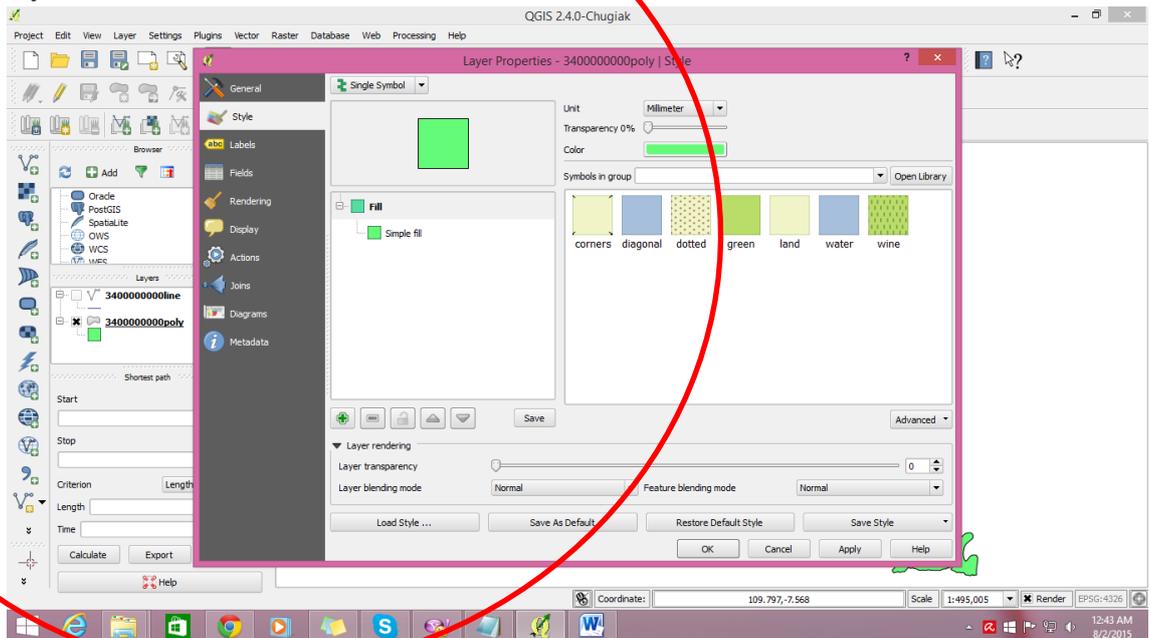
4. Pilih yang shp → open → open



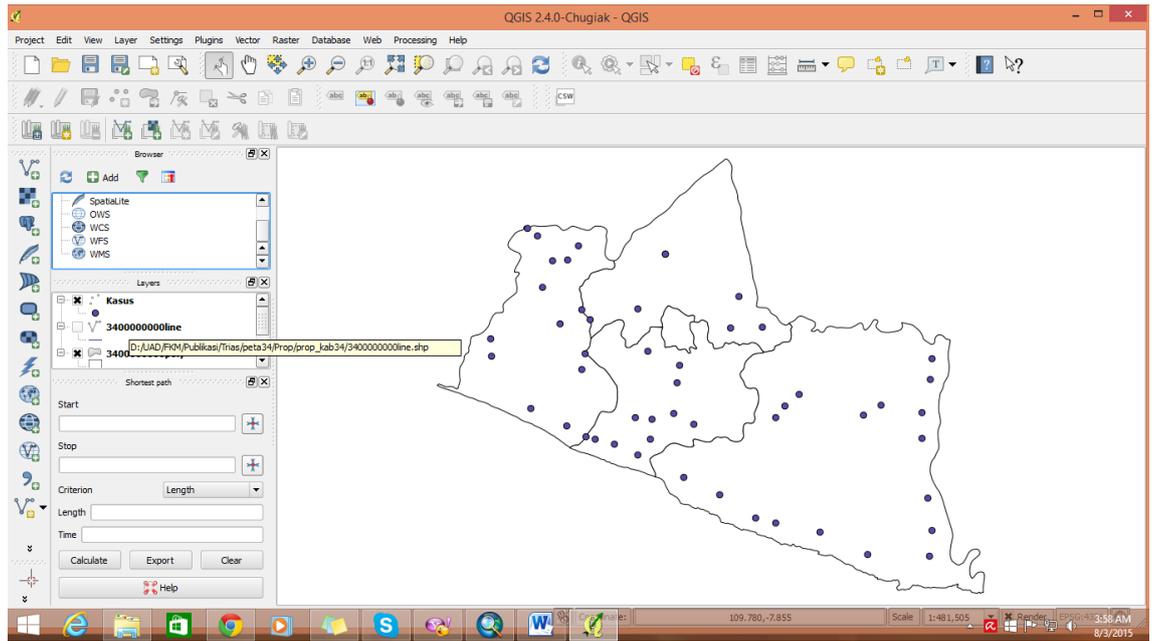
5. Akan keluar jendela coordinate system WGS 84 → OK



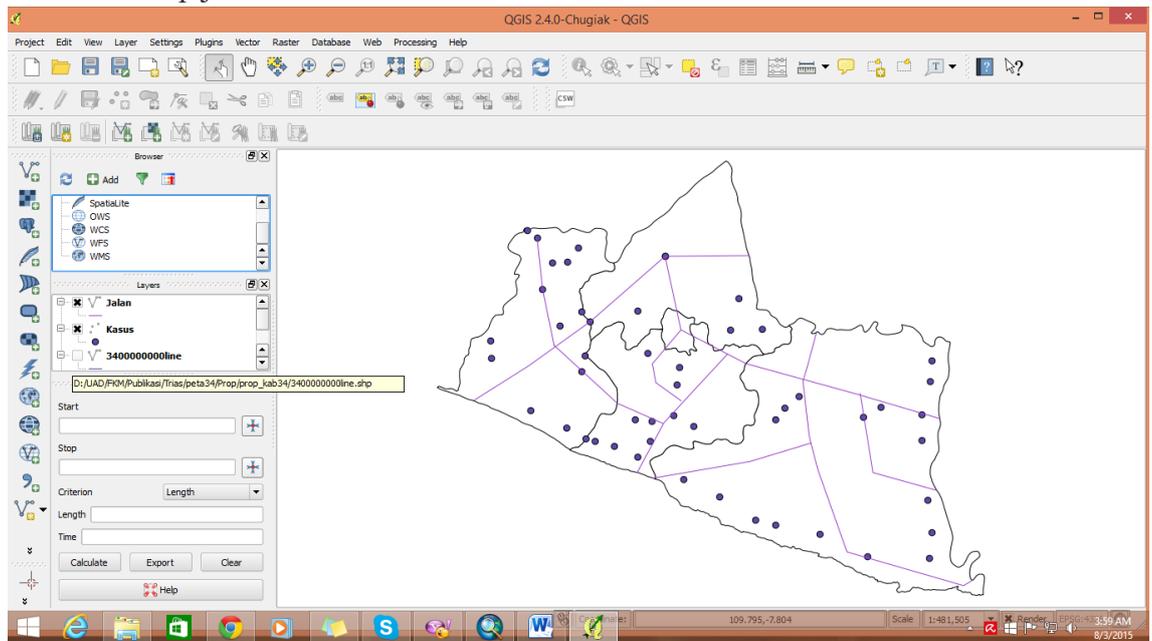
6. Akan keluar peta YK. Untuk mengubah fill (warna peta) dilakukan dari toolbar layer disebelah kiri



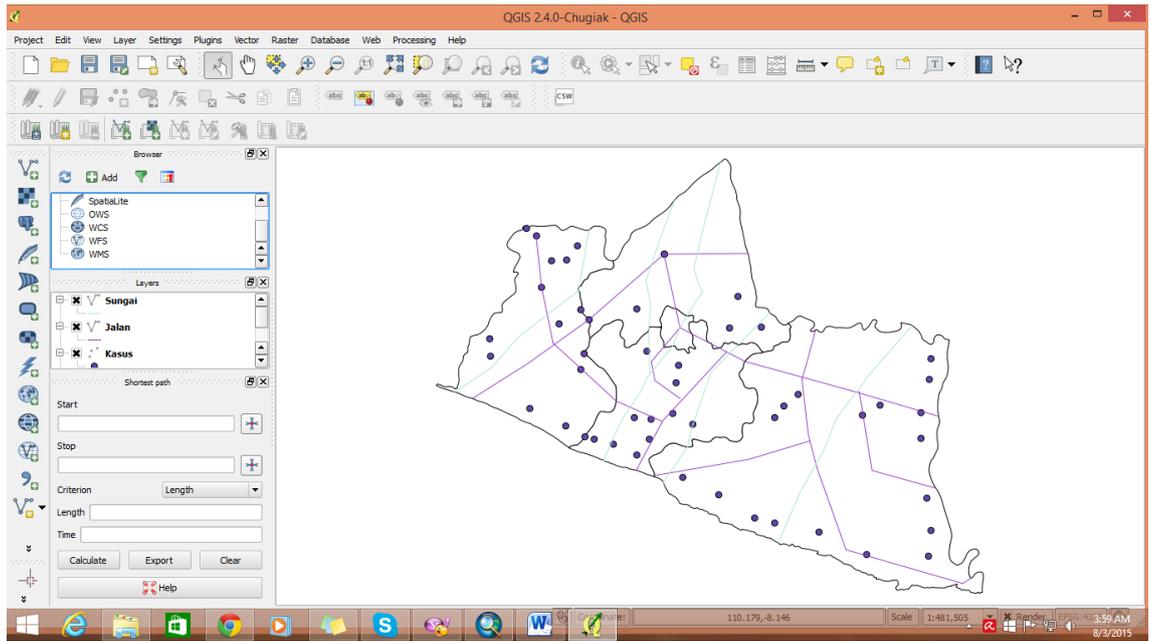
7. Keluarkan shp kasus



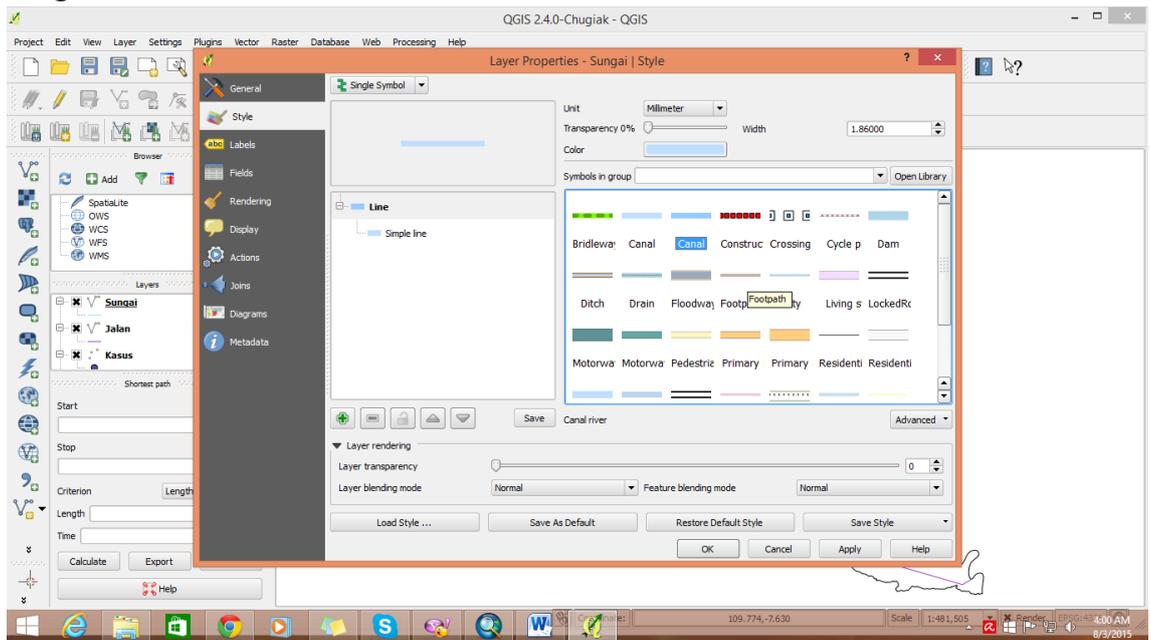
8. Keluarkan shp jalan



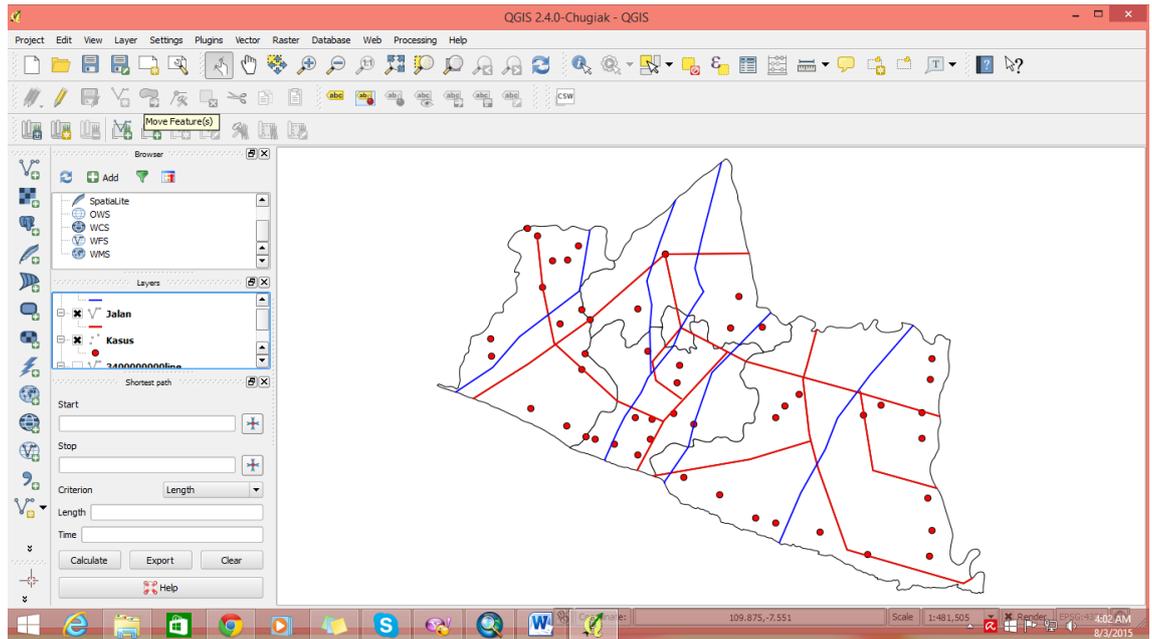
9. Keluarkan shp sungai



10. Ubah symbology kasus dengan dot merah, sungai dengan line biru dan jalan dengan line merah. Atau bisa memilih di menu

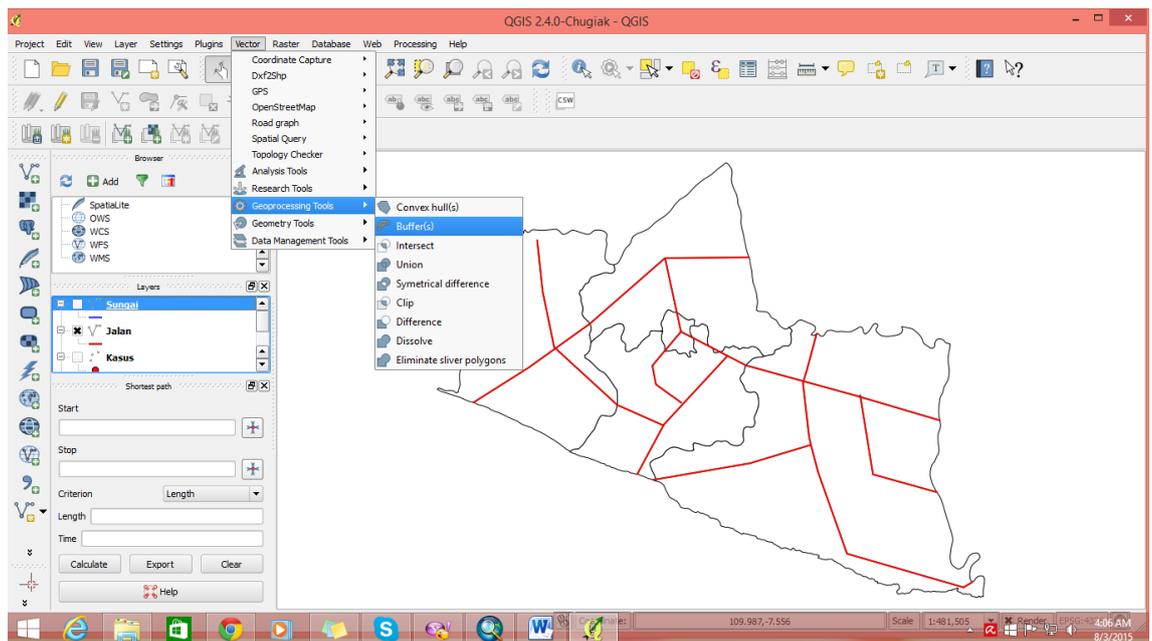


11. Hasilnya

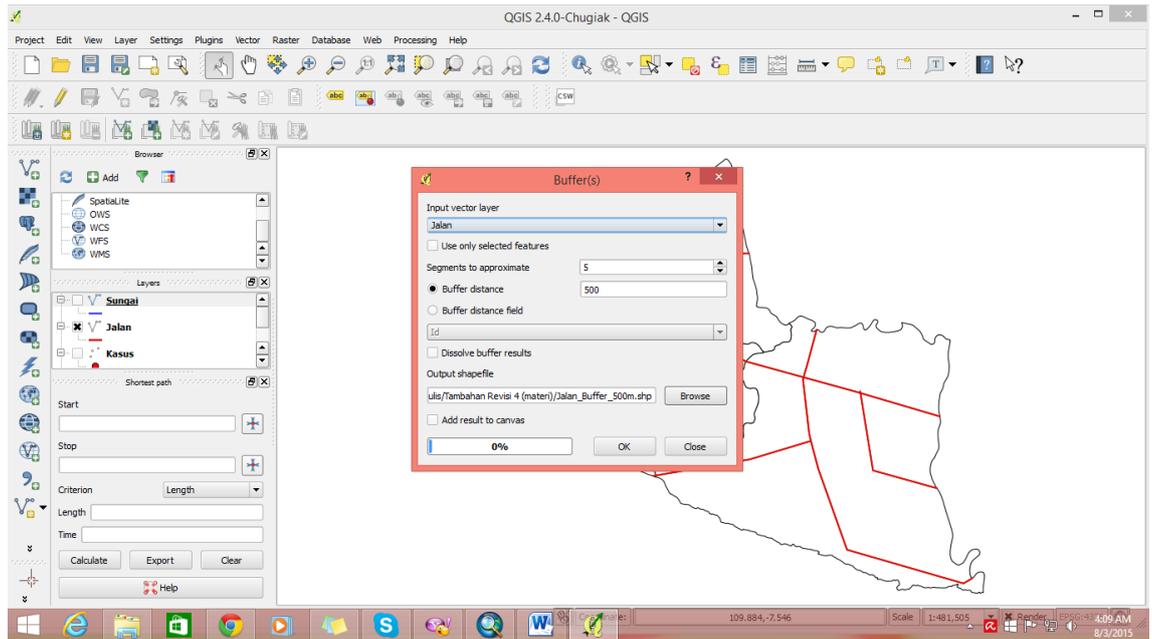


12. Buat Buffer jalan

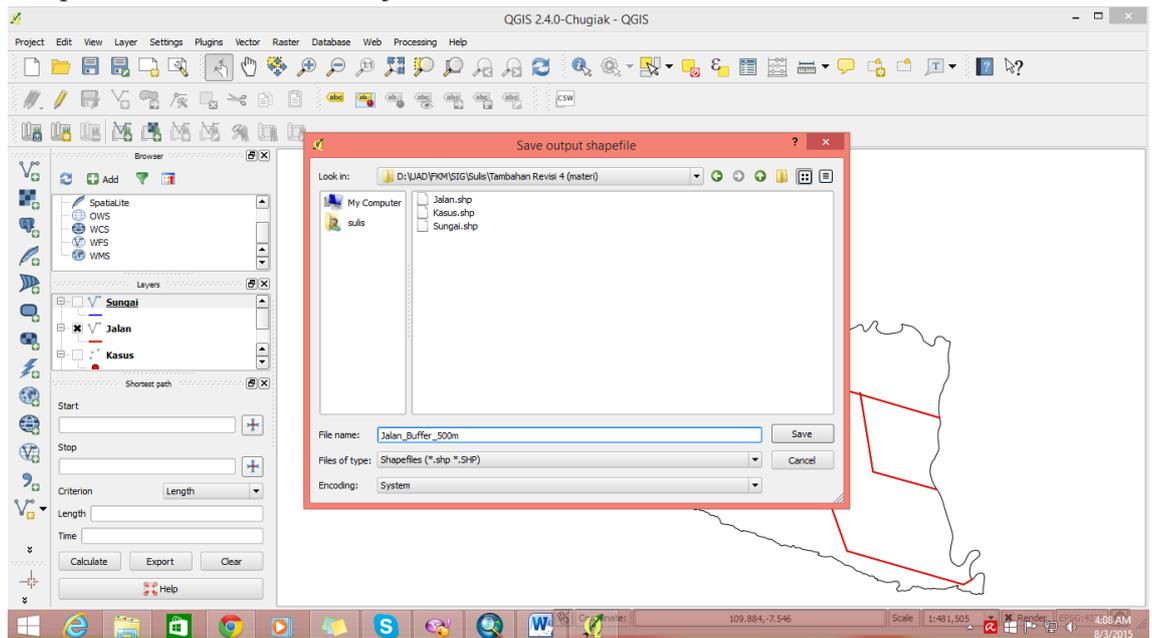
Tampilkan hanya layer jalan → Masuk ke vector → Geoprocessing tools → Buffer



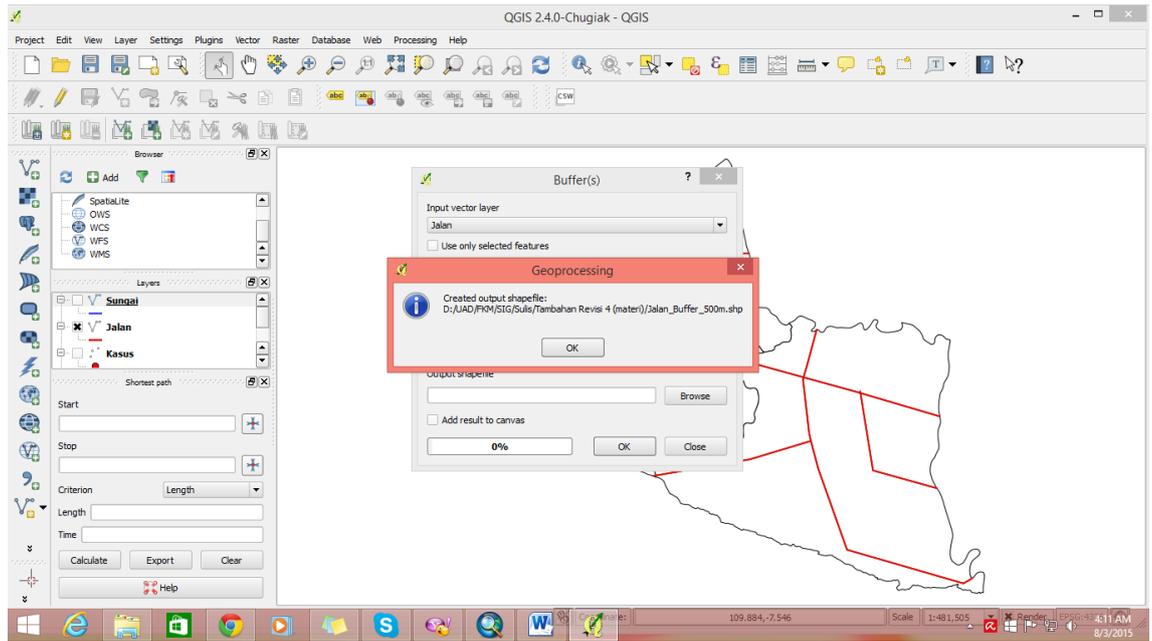
13. Masukkan shp yang akan dibuffer dengan memilih di dropdown dan masukkan jarak buffer (satuan otomatis dalam meter karena menggunakan system proyeksi UTM). Gunakan 2000.



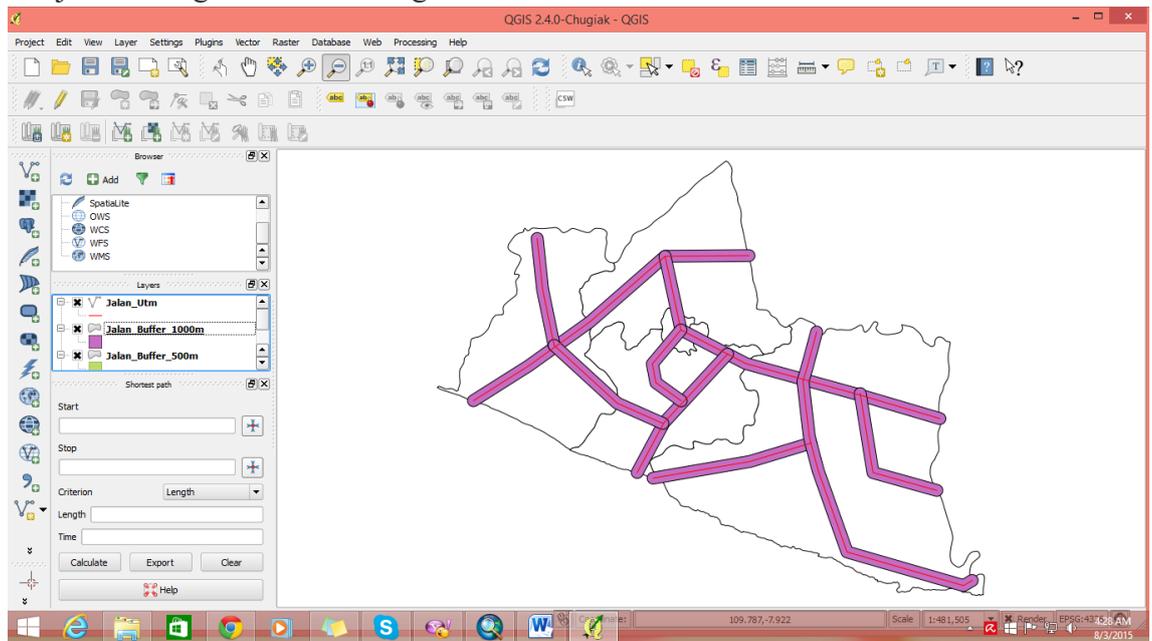
14. Simpan file buffer di drive tujuan



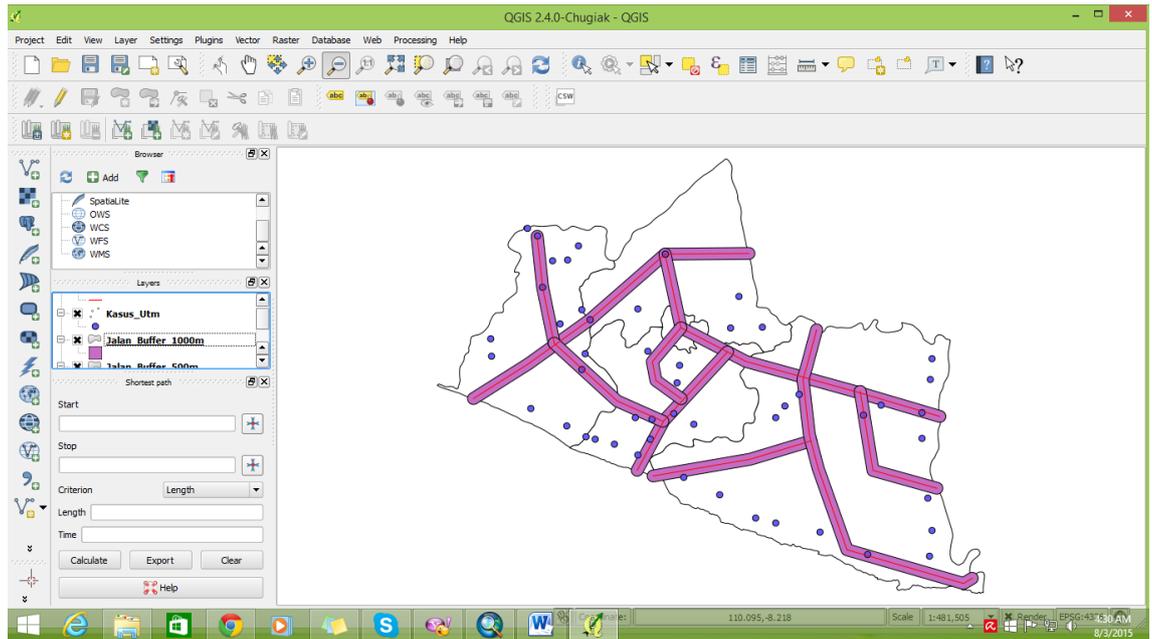
15. Klik OK hingga keluar



16. Lanjutkan dengan OK dan menghasilkan



17. Tumpukan susun dengan kasus



18. Layout
19. TUGAS. Buatlah analisis terhadap buffer tersebut, misal kasus tersebut adalah kasus ISPA. (Masukkan dalam laporan)
20. Dengan langkah yang sama Buffer sungai terhadap kasus.
21. Layout
22. TUGAS. Buatlah analisis terhadap buffer tersebut, misal kasus tersebut adalah kasus DIARE. (Masukkan dalam laporan)

PRAKTIKUM 9

SOCIAL MEDIA FOR EPIDEMIOLOGY STUDY: GOOGLE TRENDS

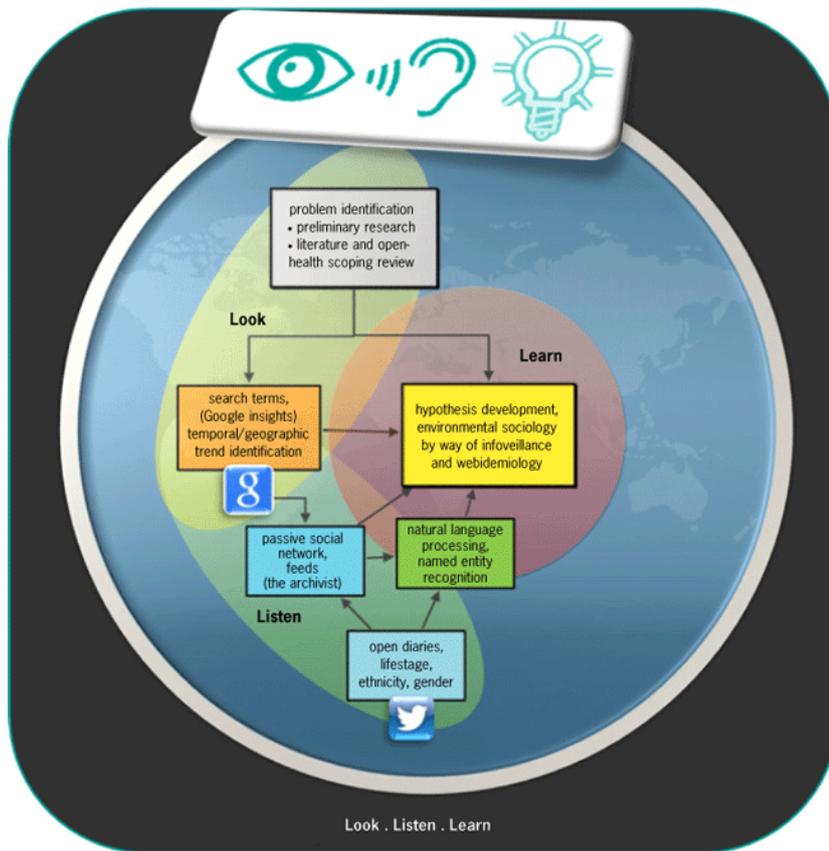
A. Pendahuluan

Google trends (GT) adalah fasilitas dari google yang bersifat gratis untuk mengetahui pencarian dengan kata kunci yang sedang trending atau populer pada waktu tertentu. Fasilitas ini dapat dimanfaatkan oleh siapa saja atau dalam bidang kajian yang luas. Konsep epidemiologi yang dipakai dalam studi menggunakan google trends adalah bahwa penyakit terjadi karena interaksi biologis, lingkungan dan perilaku.

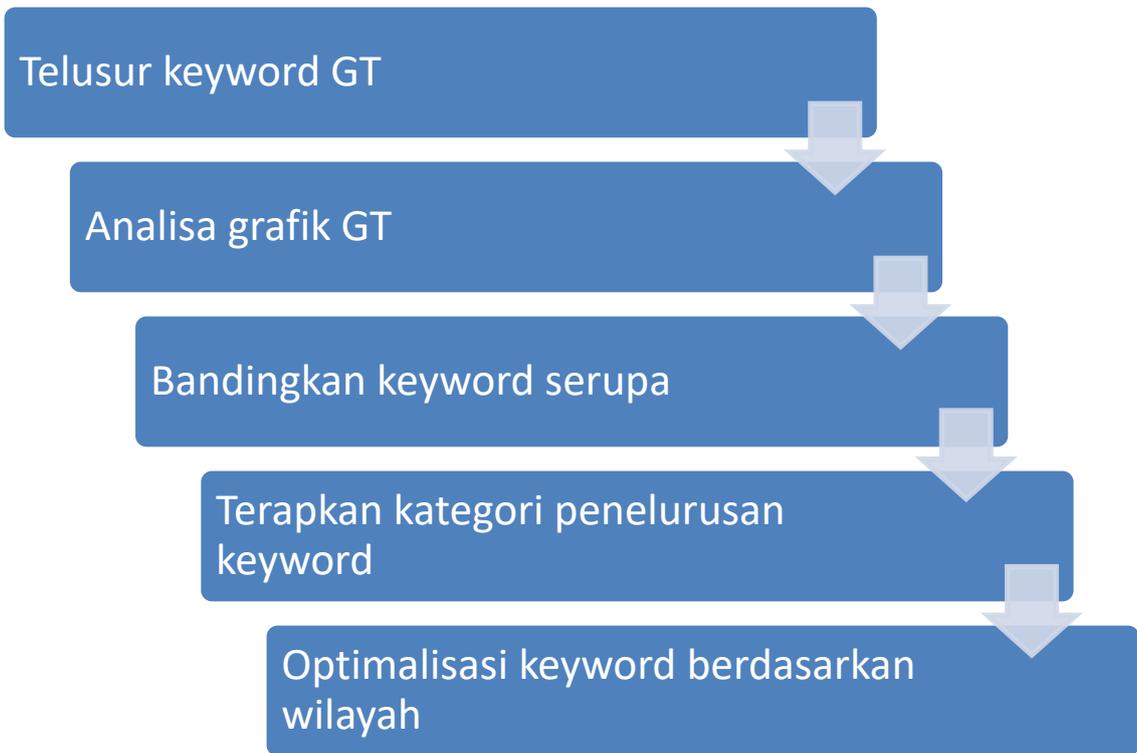
Analisis volume pencarian ini menggunakan prinsip penyelidikan kuantitatif volume istilah /keyword pencarian agregat dari berbagai mesin pencari seperti Google atau Yahoo, menggunakan alat yang tersedia untuk umum seperti Google TrendsTM. Pendekatan ini memberikan informasi temporal dan spasial tentang apa yang dicari orang, dan secara hipotesis, apa yang mereka lakukan, makan, atau beli dll. Menu yang ada di GT adalah

- *Home*: Halaman untuk melihat ringkasan dari topik yang sedang ramai dicari oleh pengguna internet.
- *Explore*: Halaman penelusuran untuk mengetahui secara lebih detail *keyword* yang sedang *trending*.
- *Trending Searches*: *Update* harian dan *real time* tentang penelusuran paling populer.
- *Year In Search*: Penelusuran paling populer dalam satu tahun terakhir seperti yang sudah dibahas di pembuka artikel ini.
- *Subscriptions*: Halaman untuk membuat dan mengatur topik-topik yang ingin kamu ikuti.

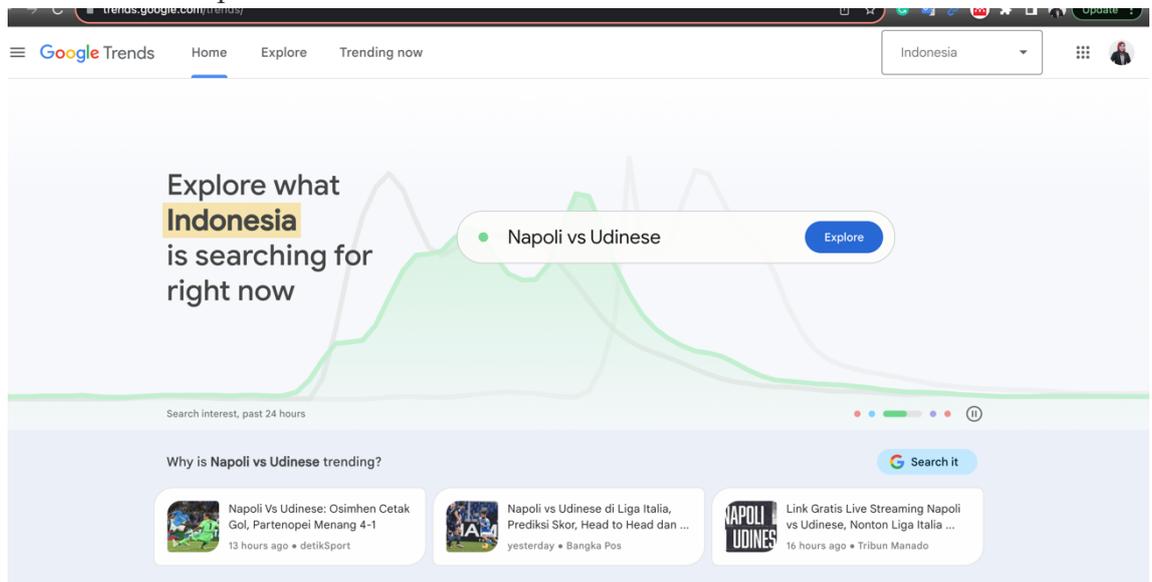
Pendekatan untuk menentukan prioritas masalah studi search and social media



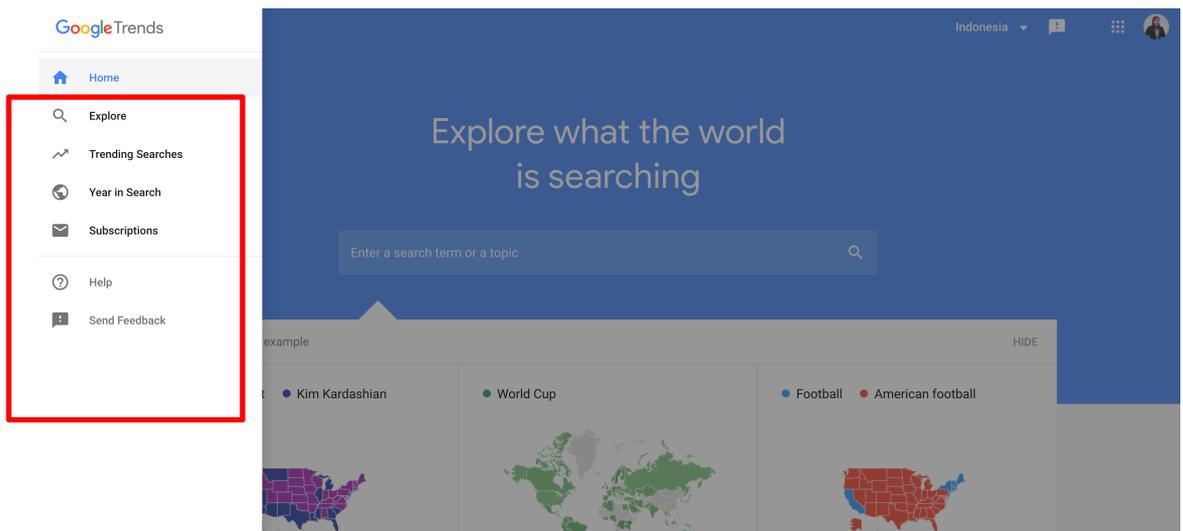
B. Langkah kerja



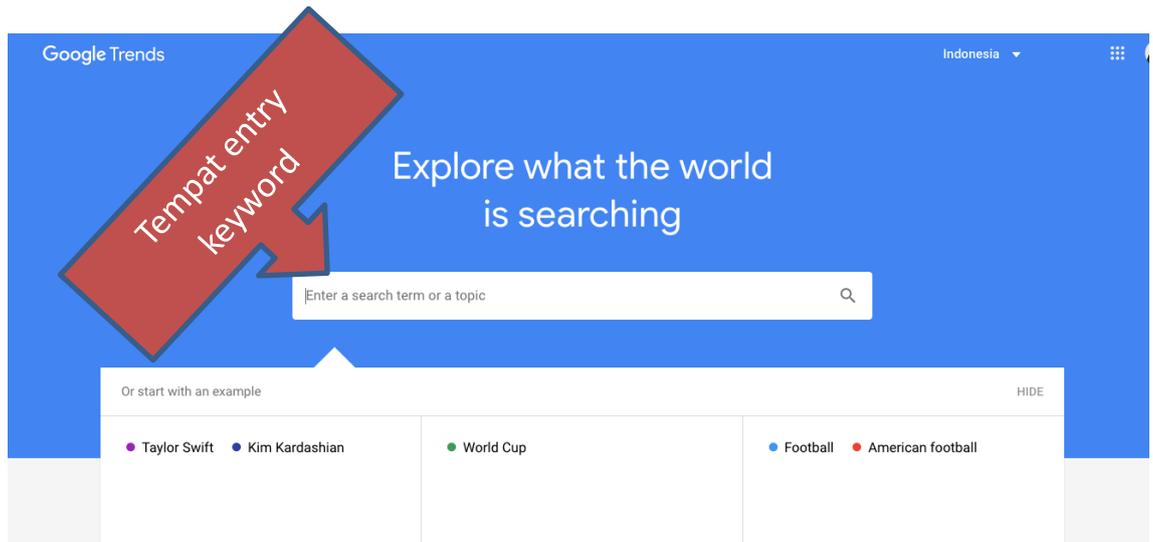
1. Buka link <https://trends.google.com/trends/>
2. Akan muncul seperti berikut



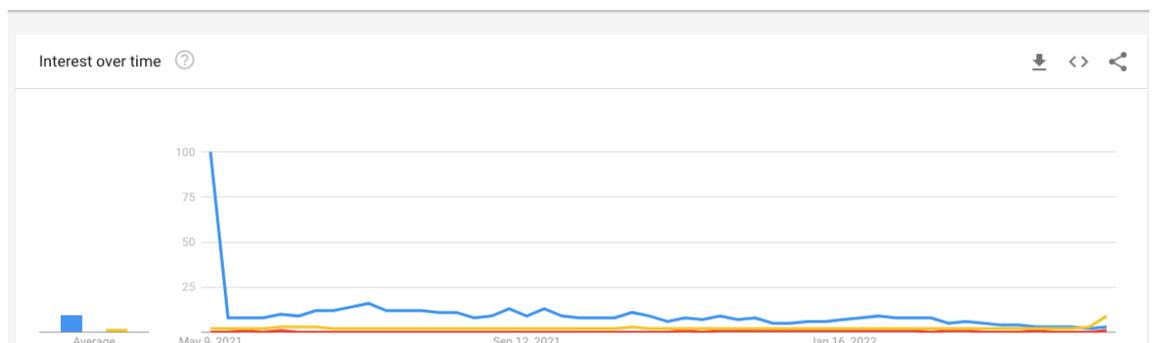
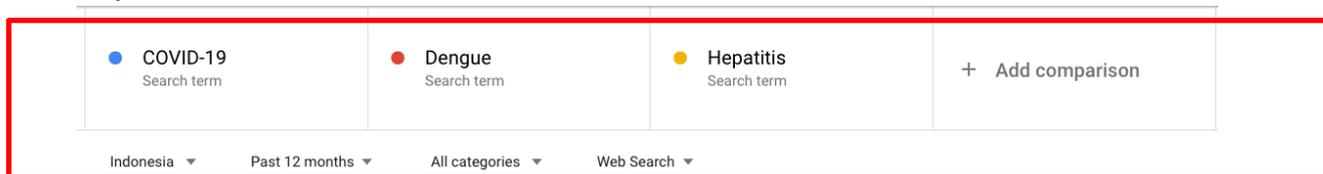
3. Lihat sisi kiri



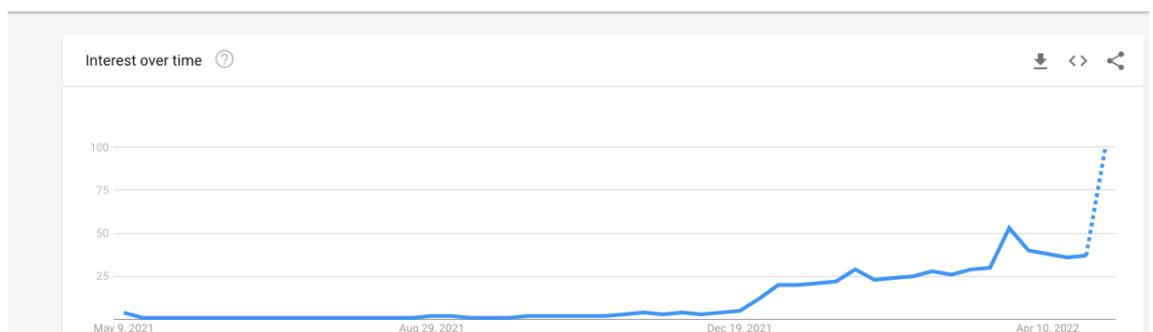
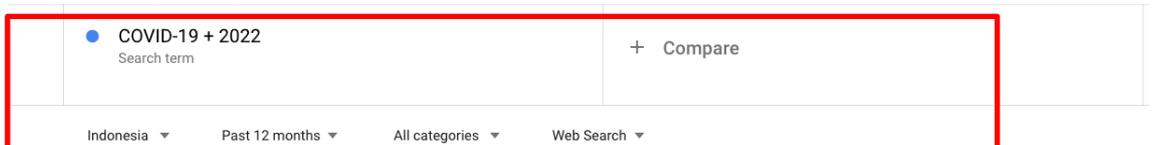
4. Menelusuri di Google trend



5. Keywords



6. Keywords gabungan



7. Melakukan analisis grafik

Grafik yang ditunjukkan pada halaman Google Trends tidak mencerminkan jumlah pencarian, tetapi indeks ketertarikan publik (*interest overtime*).

Cara bacanya angka-angka pada grafiknya:

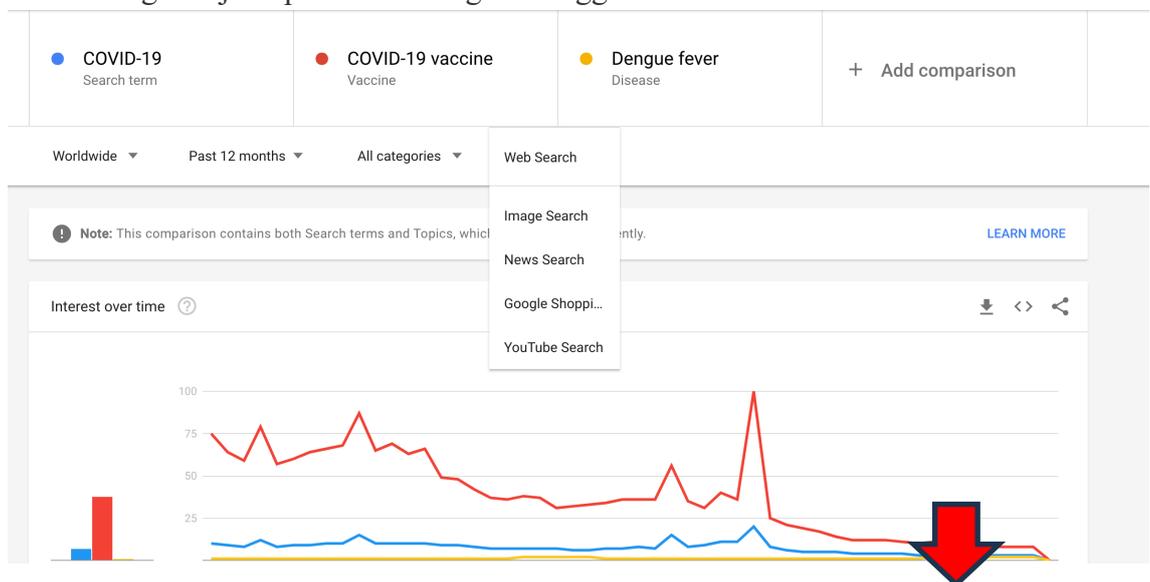
0: tidak ada data yang dapat ditunjukkan.

50: ketertarikan publik hanya separuh dari puncak.

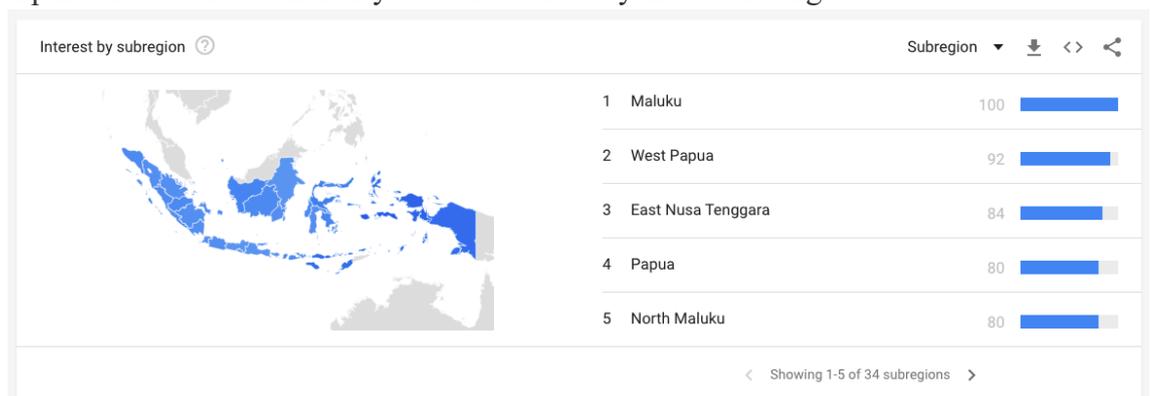
100: penelusuran sedang ada dalam puncak popularitas.

Singkatnya angka 0-100 mengindikasikan persentase ketertarikan publik pada sebuah topik.

8. Praktikkan pencarian dengan membandingkan wilayah keyword yang berbeda sesuai dengan tujuan penelitian dengan menggunakan sumber data bervariasi.



9. Optimalisasi berdasarkan keyword. Rubah wilayah sesuai dengan interest



C. Penugasan

- Tentukan pertanyaan penelitian/isu tertentu !
- Tentukan wilayah kajian
- Tentukan rentang waktu kajian

- d) Tentukan keyword
- e) Eksekusi di GT
- f) Analisa grafik

TENTANG PENULIS

Sulistyawati



Sulistyawati adalah dosen di Fakultas Kesehatan Masyarakat sejak tahun 2011 hingga saat ini. Sulis, menyelesaikan pendidikan dasar di Gunungkidul. Pendidikan Menengah Atas di SMA N 5 Yogyakarta. Pendidikan Strata 1 di Fakultas Geografi, Universitas Gadjah Mada. Pendidikan Strata 2 di Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Gadjah Mada. Sulistyawati menamatkan studi doktoralnya di Department of Epidemiology and Public Health, Umeå University, Swedia. Bidang keilmuan yang ditekuni adalah spatial epidemiology, kesehatan masyarakat dan *health system research*.

Nur Syarianingsih Syam



Nur Syarianingsih Syam adalah dosen di Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat UAD sejak tahun 2016 hingga saat ini. Syaria, menyelesaikan pendidikan dasar hingga sekolah menengah atas di Makassar. Pendidikan Strata 1 dan 2 di Department Manajemen Rumah Sakit, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar. Bidang keilmuan yang ditekuni adalah Mutu Pelayanan Kesehatan, Sistem Informasi Kesehatan, dan Manajemen Rumah Sakit.