PETUNJUK PRAKTIKUM SISTEM INFORMASI KESEHATAN

PP/FKM/SIK/IV/R10

Evaluasi SIK

lsu-isu

strategis

Analisis SWOT Komponen & Standar SIK

Indikator

Pengelolaan SIK

Sumber Data

Manajemen Data

Sumber Daya SIK

Pengembangan SIK

Pemanfaatan & Diseminasi RPJPN/K,RPJMN/K, Renstra Kemenkes

Misi, Strategi & Kegiatan Penguatan VISI SIK

"Terwujudnya Sistem
Informasi Kesehatan
terintegrasi pada tahun
2014 yang mampu
mendukung proses
pembangunan
kesehatan dalam
menuju masyarakat
sehat yang mandiri dan
berkeadilan."

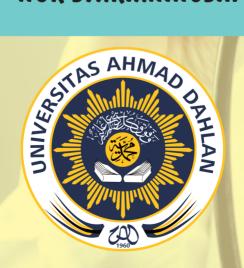
Perkembangan

Pembinaan, Monitoring & Evaluasi

DISUSUN OLEH:

SULISTYAWATI S.SI., MPH., PHD.

NUR SYARIANINGSIH SYAM, SKM., M.KES



FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN YOGYAKARTA 2024

PETUNJUK PRAKTIKUM SISTEM INFORMASI KESEHATAN

PP/FKM/SIK/IV/R10



Disusun oleh: Sulistyawati S.Si., MPH., PhD. Nur Syarianingsih Syam, SKM., M.Kes

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN YOGYAKARTA 2024

KATA PENGANTAR

Bismillahirohmanirrohim

Assalamu'alaikum warohmatullohi 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 warahmatullahi wabarakatuh

Yogyakarta, September 2024

Penulis

SEJARAH REVISI PETUNJUK PRAKTIKUM

Nama Petunjuk Praktikum : Sistem Informasi Kesehatan

Semester : Ganjil 2024/2025 Program Studi : Kesehatan Masyarakat Fakultas : Kesehatan Masyarakat

Revisi Ke	Tanggal Revisi	Uraian
1	September 2013	Terdapat perubahan pada susunan penulis 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 GPS Essentials
8	September 2022	Modifikasi data sekunder yang digunakan untuk input data atribut
9	September 2023	 Pergantian materi pada pertemuan 1-4 yaitu dasar sistem informasi dan pelaporan kesehatan Penambahan materi 9 yaitu Google Trends sebagai bagian dari materi teknologi digital penunjang analisis kesehatan
10	September 2024	Penambahan satu materi yaitu SI HIV AIDS pada pertemuan ke 3

2.	Melengkapi "Tujuan Praktikum" pada materi
	pertemuan 1-5

TATA TERTIB PRAKTIKUM

- 1. Praktikan wajib melengkapi administrasi kegiatan praktikum
- 2. Praktikan diwajibkan untuk berpakaian rapi dan bersepatu selama praktikum
- 3. Praktikan diwajibkan membawa jas lab untuk praktik di laboratorium dan membawa jaket almamater selama praktek lapangan
- 4. Praktian diwajibkan membawa Buku petunjuk praktikum dan alat tulis secara mandiri.
- 5. Tidak boleh membawa makanan atau minuman ketika praktik di dalam laboratorium
- 6. Tidak boleh merokok selama praktikum
- 7. Tiap acara praktikan wajib mengikuti pretest atau posttest sebagai salah satu komponen penilaian dalam praktikum. (ketentuan pretest atau posttest diatur oleh coordinator praktikum)
- 8. Setiap pelaksanaan praktikum, praktikan mendapat pengesahan pelaksanaan praktikum dari dosen pembimbing / asisten
- 9. Praktikan wajib membuat laporan kegiatan praktikum dengan format sebagai berikut :

Praktikum Laboratorium

- a. Tujuan (max. point 5)
- b. Tinjauan Pustaka (max. point 15)
- c. Alat dan Bahan (max. point 5)
- d. Cara Kerja (max. point 5)
- e. Hasil (max. point 10)
- f. Pembahasan (max. point 35)
- g. Kesimpulan (max. point 5)
- h. Daftar pustaka (max. point 5)

Praktikum Kunjungan/observasi lapangan

- a. Tujuan (max. point 5)
- b. Tinjauan Pustaka (max. point 15)
- c. Metode (max. point 10)
- d. Hasil observasi (max. point 10)
- e. Pembahasan (max. point 30)
- f. Kesimpulan (max. point 5)
- g. Daftar pustaka (max. point 5)
- 10. Praktikan wajib mengikuti response
- 11. Praktikan wajib mengikuti seluruh kegiatan praktikum, apabila tidak harus mengikuti inhal (sesuai ketentuan yang berlaku)
- 12. Aturan aturan lain yang dianggap perlu akan disampaikan selanjutnya sebagai kesepakatan bersama.

Rincian aktivitas setiap pertemuan praktikum

Aktivitas	Durasi
Melakukan Pre-test	30 menit
Melakukan apersepsi persiapan praktikum oleh PJ Praktikum	30 menit
Melakukan pengujian/pengukuran/penilaian	90 menit
Menginterpretasi hasil analisis/pengujian/pengukuran	15 menit
Menjelaskan persiapan praktikum pertemuan selanjutnya	15 menit

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Kata Pengantar	ii
Sejarah Revisi	iii
Tata Tertib Praktikum	iv
Daftar Isi	vi
Isi	
Praktikum 1. Sistem Informasi Tuberkulosis Terpadu	1
Praktikum 2. Sistem Informasi Kesehatan Ibu dan Anak	6
Praktikum 3. Sistem Informasi HIV AIDS	11
Praktikum 4. Sistem Informasi Registrasi Pasien	18
Praktikum 5. Sistem Informasi Pengelolaan Obat	23
Praktikum 6. Pengenalan GPS ETREX VISTA HCX Garmin dan GPS Essential	31
Praktikum 7. Menampilkan Data dan Layout dengan QGIS	54
Praktikum 8. Bekerja dengan Atribut Peta	61
Praktikum 9. Analisis Buffer dengan QGIS	72
Praktikum 10. Social Media for Epidemiology Study: Google Trends	82

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 Kementrian 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, Nurfita, 2022).

B. Tujuan Praktikum

1. Tujuan Umum

Mahasiswa mampu menggunakan aplikasi mobile SITB

- 2. Tujuan Khusus
 - a. Mahasiswa mampu melakukan input data pasien terduga TB
 - b. Mahasiswa mampu melakukan input data pasien TB SO
 - c. Mahasiswa mampu melakukan input data pemeriksaan laboratorium

C. Alat dan Bahan

1. Alat

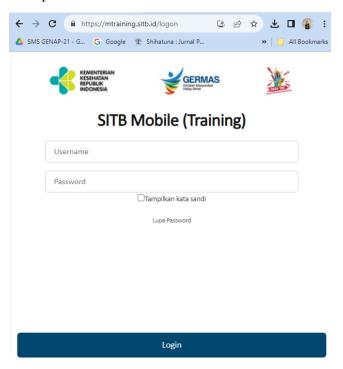
Aplikasi Mobile SITB

2. Bahan

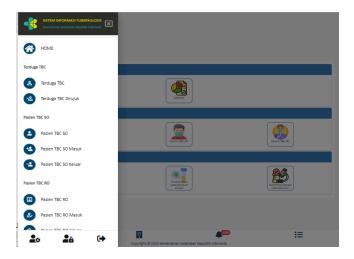
- a. Data pasien terduga TB
- b. Data pasien TB SO

D. Langkah Penggunaan SITB-Mobile

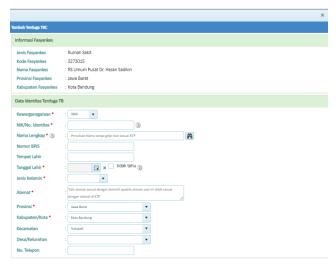
1. Masuk ke website https://mtraining.sitb.id/logon kemudian ketikkan "username" dan "password"



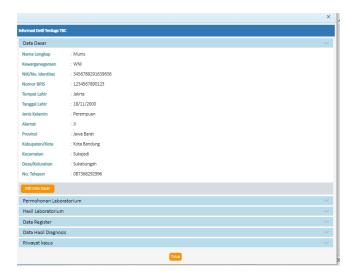
2. Selanjutnya setelah masuk ke halaman desktop, untuk menambahkan kasus baru, ada bagian "entri data" klik "terduga TB" atau klik tanda smart art tiga garis di bagian pojok bawah hingga menampilkan gambar seperti di bawah ini, lalu pilih "terduga TB"



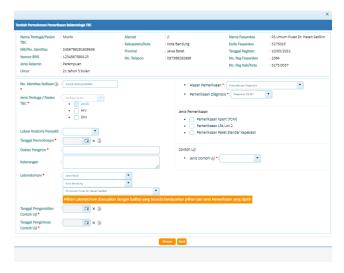
3. Pada tampilan desktop berikutnya silahkan klik "tambah" halaman akan berpindah ke tampilan seperti gambar di bawah ini. Lengkapi data identitas terduga TB, data register terduga TB kemudian klik simpan.



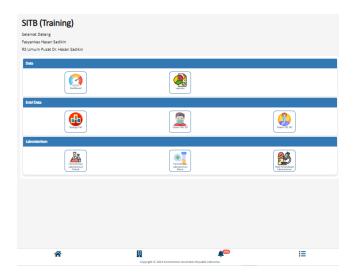
4. Setelah data disimpan, halaman akan kembali pada daftar terduga TB. Klik pada bagian nama pasien terduga yang telah diinputkan ke SITB. Selanjutnya klik ikon lihat (kaca pembesar) untuk menampilkan detail data pasien, seperti gambar di bawah ini.



5. 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

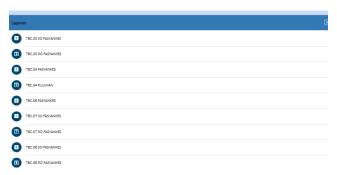


6. Selain menggunakan cara point 5, untuk menambahkan permohonan pemeriksaan laboratorium, pengguna juga dapat menggunakan menu "permohonan laboratorium di bagian desktop. Klik ikon rumah /home, kemudian klik permohonan laboratorium masuk atau permohonan laboratorium keluar.



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

- 7. "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.
- 8. 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



E. TUGAS PRAKTIKUM

- Inputlah 2 pasien baru masing-masing 1 pasien terduga TB dan TB SO 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. Tujuan

1. Tujuan Khusus

Mahasiswa mampu menggunakan aplikasi SI-EKohort KIA

- 2. Tujuan Umum
 - a. Mahasiswa mampu melakukan input data kesehatan ibu
 - b. Mahasiswa mampu melakukan input data kesehatan anak

C. Alat dan Bahan

1. Alat

Aplikasi SI-EKohort KIA berbasis Website

2. Bahan

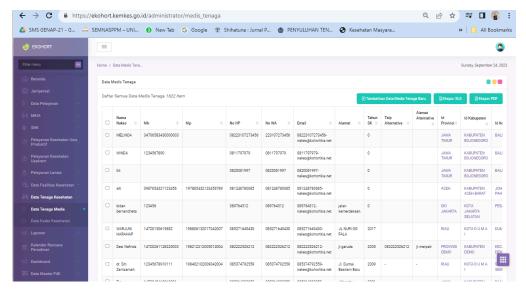
- a. Data kesehatan ibu
- b. Data kesehatan anak

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

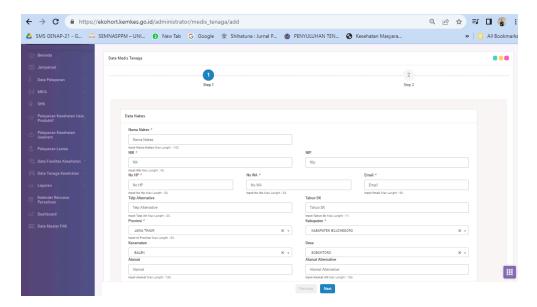
1. Masuk ke website https://ekohort.kemkes.go.id/login.php, pilih provinsi, kabupaten, kemudian isi username dan password lalu klik "secure login"



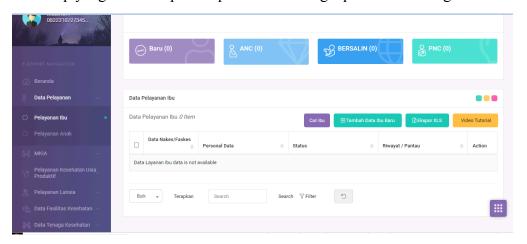
2. Selanjutnya pada sub menu "E-Kohort Navigation" pilih "data tenaga kesehatan" lanjut klik "data tenaga medis"



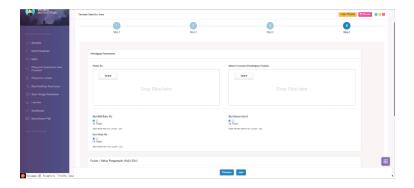
3. Selanjutnya klik "Tambahkan Data Tenaga Medis Baru", lalu lengkapi form data tenaga hingga step ke 2 selesai. Lalu simpan.



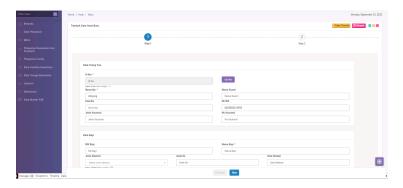
- **4.** Data yang sudah diinput akan muncul ke bagian "data tenaga kesehatan", "tenaga medis" sebagai admin SI E-Kohort di Fasyankes. Selanjutnya log out untuk memulai proses input data.
- **5.** Mulai kembali langkah nomor 1. Pada bagian username silahkan pergunakan nomer hp yang telah diinputkan pada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



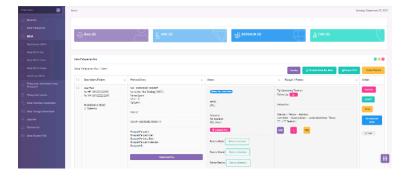
- 6. Untuk menambahkan pelayanan klik pada menu "data pelayanan", jika ibu sudah pernah melakukan pelayanan maka selanjutnya klik menu "cari ibu". Kemudian tuliskan nama ibu.
 - Jika ibu belum pernah melakukan pelayanan maka klik menu "tambah data ibu baru", lakukan pengisian hingga step ke 4 dan klik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



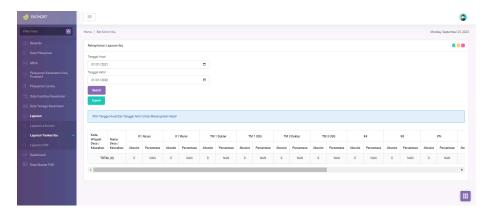
7. Untuk data pelayanan anak, klik pada menu "data pelayanan", kemudian setelah masuk ke bagian tambah data anak baru lakukan pengisian data dan klik simpan.



8. Untuk melihat data ibu KIA yang sudah diverifikasi masuk ke menu "MKIA", pada menu tersebut juga dapat dilakukan pemantauan pelayanan yang telah diteima oleh ibu hamil.



9. Untuk melihat laporan klik menu "laporan" lalu klik menu yang ingin dilihat, misal laporan pelayanan IBU. Setelah di klik kemudian isi rentang waktu penarikan data lalu klik "search"



E. 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 HIV AIDS

A. Pengantar Sistem Informasi HIV AID

Salah satu masalah kesehatan yang kini sedang dihadapi oleh Indonesia yaitu masalah HIV dan AIDS. Menurut Kementerian Kesehatan RI, *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) adalah sejenis virus yang masuk ke dalam tubuh dan menyerang sel darah putih dan berdampak pada turunnya kekebalan tubuh manusia. Sedangkan *Acquired Immune Deficiency Syndrome* (AIDS) adalah sekumpulan gejala penyakit yang timbul karena menurunnya fungsi kekebalan tubuh yang disebabkan infeksi oleh HIV.

HIV/AIDS merupakan penyakit mematikan yang hingga saat ini belum ditemukan obat yang dapat menyembuhkannya. Pemerintah perlu melakukan program untuk mencegah kasus HIV supaya tidak semakin banyak. Untuk mendukung program tersebut diperlukan data dan informasi yang akurat tentang HIV/AIDS melalui sistem pencatatan dan pelaporan.

Pada Tahun 2011, Subdit AIDS dan PMS, DitP2ML bekerja sama dengan Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI melakukan penguatan sistem informasi HIV AIDS dan IMS dengan mengembangkan aplikasi SI HIV AIDS dan IMS berbasi web yang dikenal dengan aplikasi SIHA. Aplikasi SIHA diharapkan dapat memberikan data secara valid, akurat, lengkap dan real time sehingga memudahkan dalam pengambilan keputusan program pengendalian dan pencegahan HIV AIDS dan IMS di masyarakat.

B. Tujuan Praktikum

1. Tujuan Umum

Mahasiswa mampu menggunakan aplikasi SIHA berbasis website

- 2. Tujuan Khusus
 - a. Mahasiswa mampu melakukan input data pasien HIV
 - b. Mahasiswa mampu melakukan analisa data
 - c. Mahasiswa mampu mengidentifikasi kendala dan tantangan penggunaan SIHa

C. Alat dan Bahan

1. Alat

Aplikasi sistem Informasi Pencatatan dan Pelaporan HIV (SIHA)

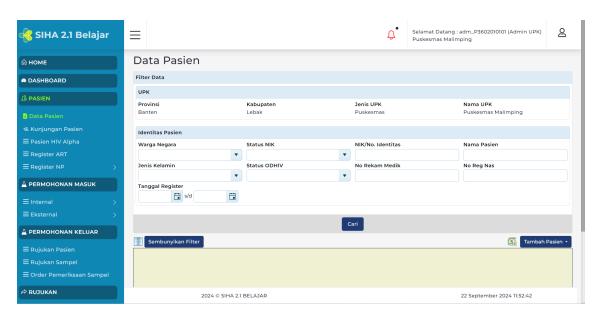
- Bahan
 - a. data pasien terduga HIV

D. Langkah Penggunaan Sistem Informasi HIV AIDS

- 1. Masuk ke website https://belajar-sihapims2.kemkes.go.id/login kemudian isi username dan password lalu klik "login"
- 2. Setelah muncul kotak dialog mengganti password lama, sesuai tampilan berikut klik "batal"



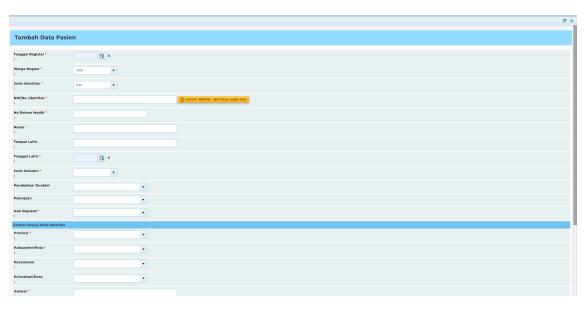
3. Setelah muncul tampilan berikut ini, silahkan lengkapi form untuk mencari data pasien lama. Setelah lengkap kemudian klik "cari"



4. Untuk melihat semua data pasien cukup isikan tanggal pencarian lalu klik "cari"



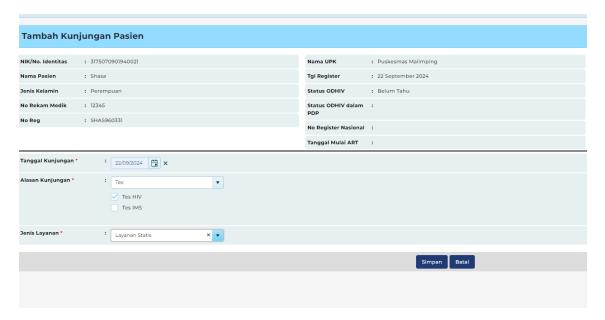
 Untuk memasukkan data pasien baru klik pada bagian menu navigasi "data pasien", lalu klik ikon excel "tambah pasien". Selanjutnya akan muncul gambar seperti berikut



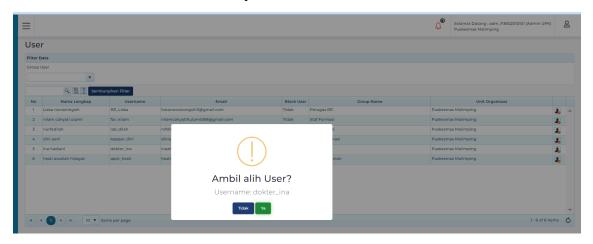
6. Setelah diisi lengkap kemudian klik "simpan"



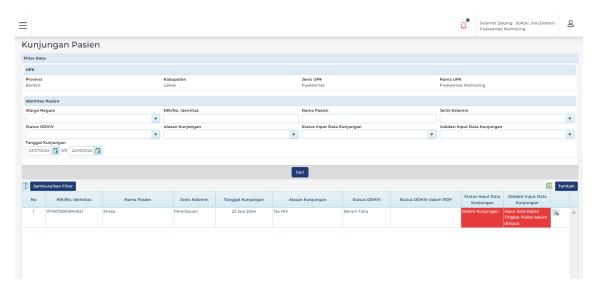
7. Kembali ke menu data pasien kemudian klik "cari" untuk melihat data pasien yang disimpan. Kemudian klik ikon "lihat" pada data bagian pasien lalu isi form data kunjungan. Klik "tambah", isikan "tanggal", alasan kunjungan centang pada bagian "tes HIV", lalu pilih jenis tes sesuai kondisi. Kemudian klik "simpan"



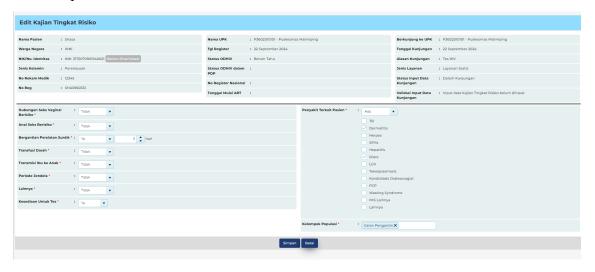
- 8. Selanjutnya setelah data tersimpan kemudian klik "tutup" atau ikon tanda silang pada bagian pojok kanan atas agar dapat kembali ke dashboard
- 9. Selanjutnya klik ikon "user" pada pojok kanan aplikasi, klik "ambil alih user", setelah jendela berikut muncul cari akun dengan keterangan "dokter" lalu klik ikon "ambil alih user" dan klik "ya"



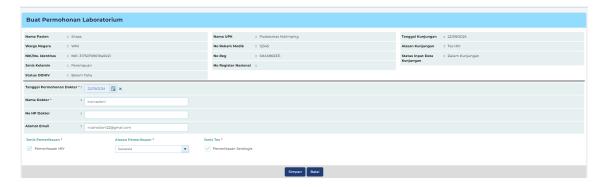
10. Setelah akun berganti menjadi akun user "dokter", klik pada menu navigasi "kunjungan pasien", kemudian klik "cari"dan akan muncul form berikut



11. Selanjutnya pada bagian detail kunjungan pasien klik menu "pemeriksaan HIV", lalu klik "edit kajian tingkat risiko" dan isikan form dengan lengkap, lalu klik "simpan"



12. Selanjutnya buat rujukan pemeriksaan lab dengan klik menu "permohonan dan hasil Lab", lalu pilih "Buat Permohonan Tes Lab HIV/IMS" lengkapi data lalu klik "simpan"



13. Guna melihat rekapan data klik kembali ikon user pada pojok kanan atas lalu klik "kembali ke admin user"

E. Tugas

- 1. Input data
 - a. Data pasien sebagai user
 - b. Data Pemeriksaan Pasien dan Rujukan Lab
- 2. Analisislah
 - a. Manfaat SI KIA bagi pencegahan permasalahan KIA di Indonesia
 - b. Kendala atau hambatan penggunaan SI KIA di Indonesia

PRAKTIKUM 4

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. Tujuan Praktikum

1. Tujuan Umum

Mahasiswa mampu menggunakan sistem informasi pelayanan registrasi pasien

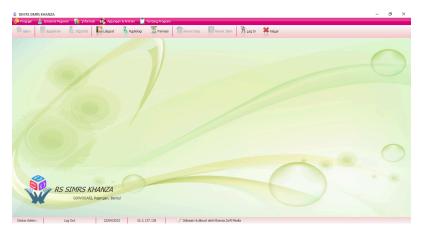
- 2. Tujuan Khusus
 - a. Mahasiswa mampu melakukan input data pasien rawat jalan
 - b. Mahasiswa mampu melakukan analisa data
 - c. Mahasiswa mampu mengidentifikasi kendala dan tantangan penggunaan sistem informasi registrasi pasien rawat jalan

C. Alat dan Bahan

- 1. Alat
- 2. Bahan

D. Langkah Penggunaan Sistem Informasi Registrasi Pasien

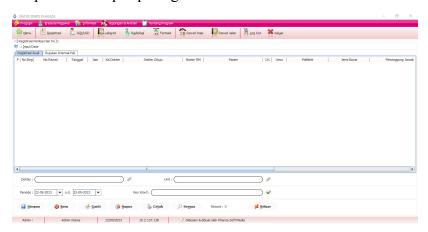
1. Buka aplikasi SIM RS Khanza pada desktop computer



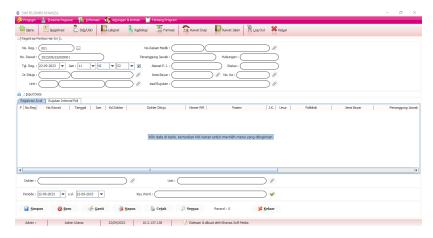
2. Ketik username dan password pada menu log in



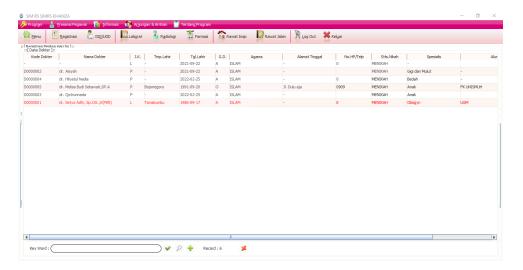
3. Klik menu registrasi yang terletak pada menu *toolbar*. Tunggu hingga muncul tampilan desktop seperti gambar berikut



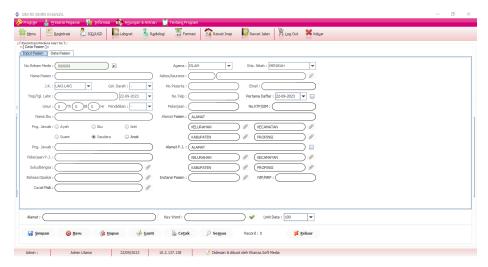
4. Klik sub menu "input data", tunggu hingga muncul tampilan berikut



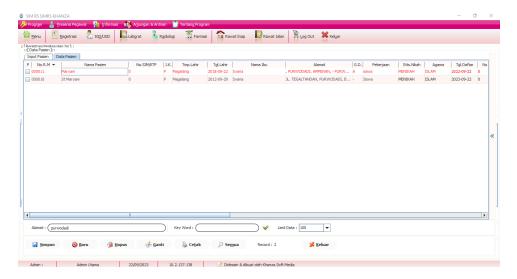
- 5. Setelah form data diri pasien baru muncul, lengkapi semua data pada elemen "registrasi pasien hari ini"
- 6. Selanjutnya klik clip on pada bagian "dokter yang dituju" lalu pilih nama dokter dengan cara klik. Lalu klik ikon silang untuk kembali ke menu regitrasi



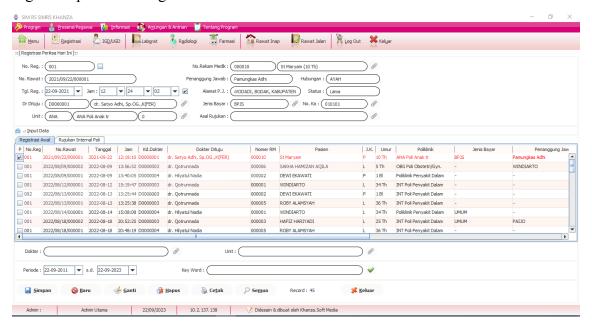
- 7. Lalukan hal yang sama pada bagian "unit", "jenis bayar", dan "jenis rujukan"
- **8.** Selanjutnya pada bagian "rekam medik" klik ikon klip on hingga muncul tampilan seperti berikut, lalu lengkapi seluruh data bagian "input pasien"



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



11. 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"



E. 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
 - c. Cetak pelayanan pasien

2. Analisislah:

- a. Fungsi Sistem Informasi Pendaftaran
- b. Kendala/Hambatan Sistem Informasi Pendaftaran di Faskes

PRAKTIKUM 5

SISTEM INFORMASI OBAT DI FARMASI

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. Tujuan Praktikum

1. Tujuan Umum

Mahasiswa mampu menggunakan sistem informasi pelayanan obat di farmasi

- 2. Tujuan Khusus
 - a. Mahasiswa mampu melakukan input data kegiatan peresepan obat
 - b. Mahasiswa mampu melakukan analisa data
 - c. Mahasiswa mampu mengidentifikasi kendala dan tantangan penggunaan sistem informasi farmasi

C. Alat dan Bahan

- 1. Alat
- 2. Bahan

D. Langkah Menggunakan Sistem Informasi Registrasi Pasien

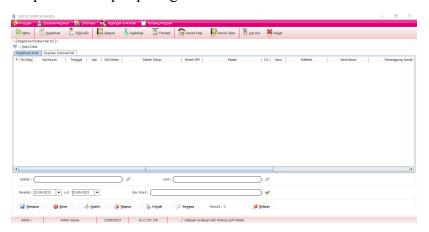
1. Buka aplikasi SIM RS Khanza pada desktop komputer



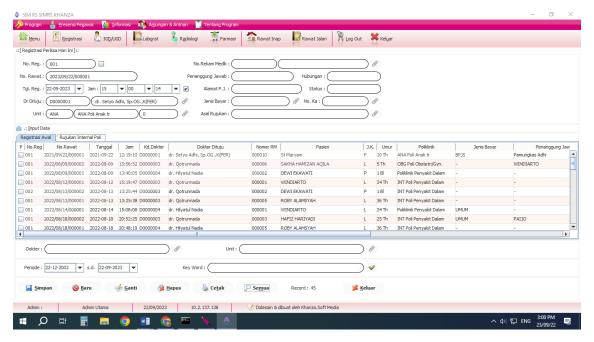
2. Ketik username dan password pada menu log in



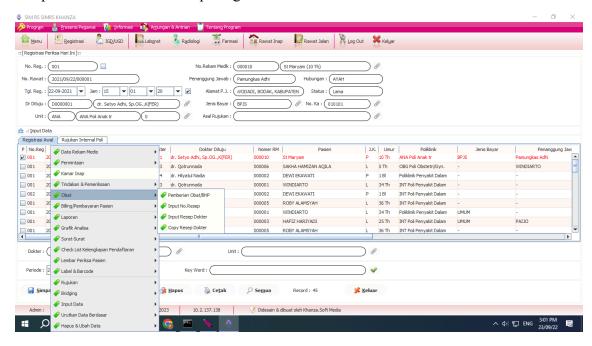
3. Klik menu regitrasi yang terletak pada menu toolbar. Tunggu hingga muncul tampilan desktop seperti gambar berikut



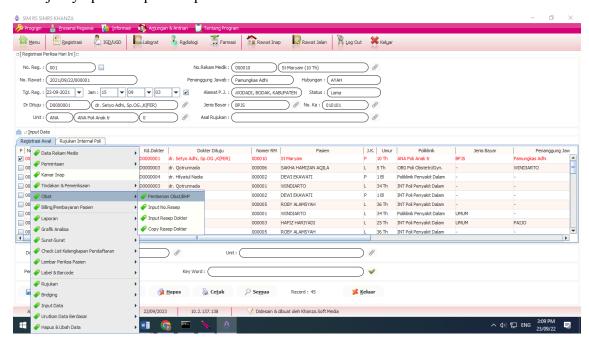
4. Ganti tanggal pada menu "periode", lalu klik ikon "semua" untuk menampilkan semua data, tunggu hingga muncul tampilan berikut



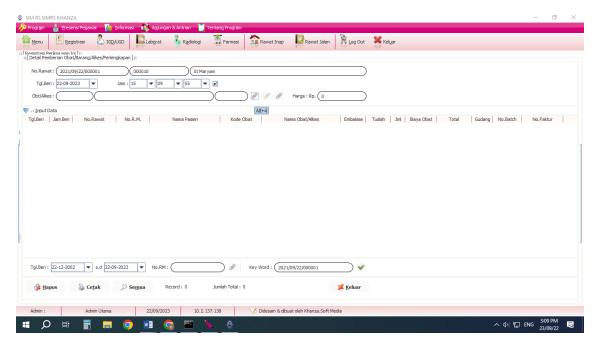
5. Setelah data pasien muncul, kemudian klik kanan pada salah satu nama pasien, lalu pilih sub menu "obat" seperti gambar di bawah ini



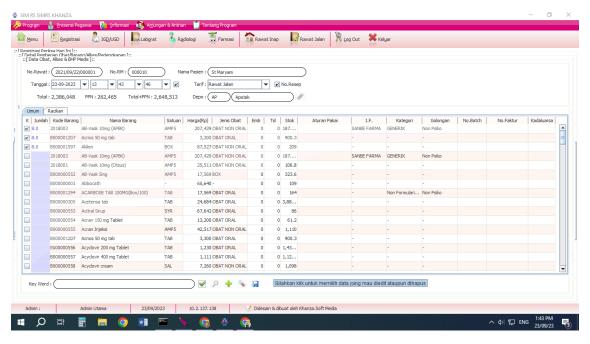
6. Selanjutnya pilih "input resep"

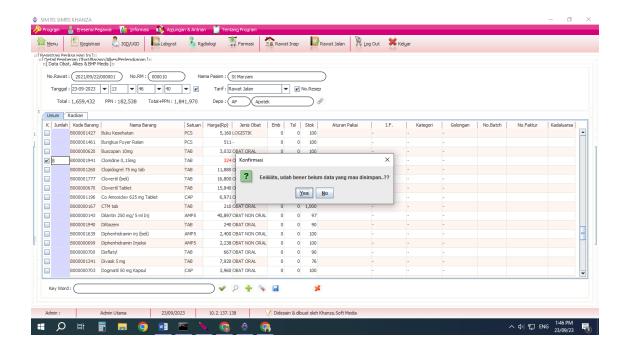


7. Selanjutnya klik clip on pada bagian "obat/alkes" seperti pada tampilan berikut

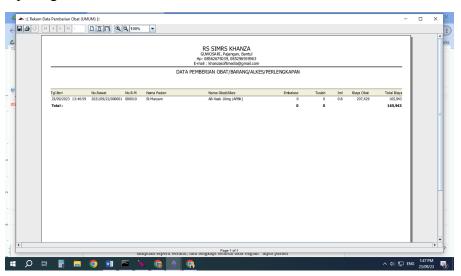


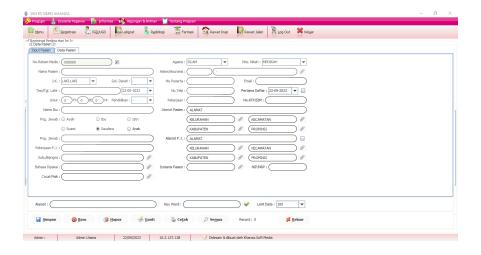
8. Tunggu sampai muncul menu berikut, lalu centang pada setiap obat yang akan diberikan dan tuliskan jumlah angka obat. Lalu klik simpan dan klik ikon silang/keluar



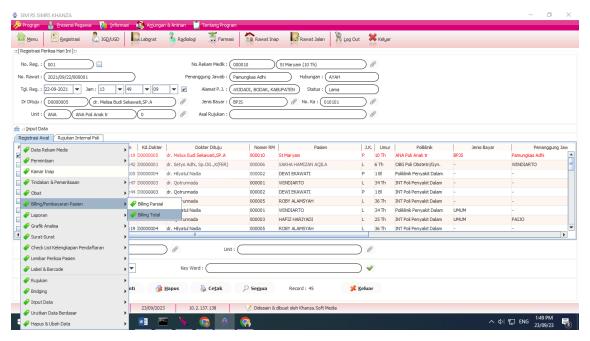


9. Selanjutnya klik data pasien lalu klik cetak, maka tampilan layar akan berubah seperti gambar di bawah ini

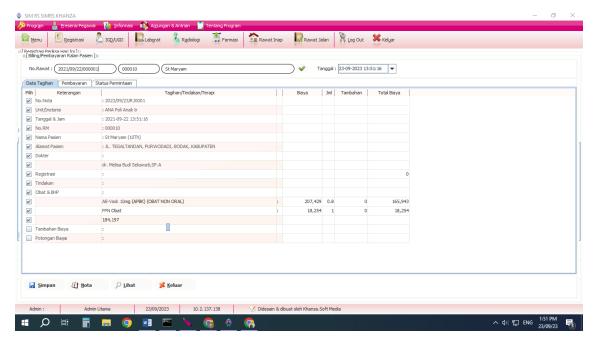




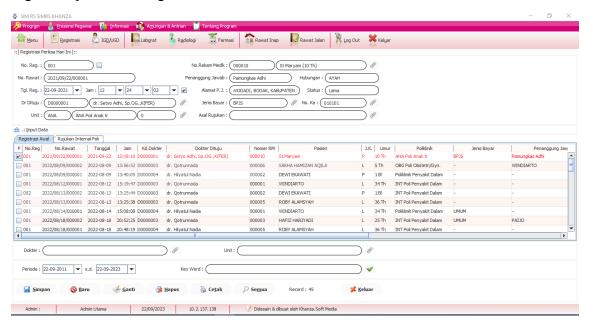
10. Pilih klik keluar. setelah kembali ke menu registrasi dan data pasien, kemudian klik kanan pada nama pasien pilih "Billing total"



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"



E. 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 yang mendapatkan resep obat
 - c. Cetak transaksi Obat pasien

2. Analisislah:

- a. Fungsi Sistem Informasi Farmasi
- b. Kendala/Hambatan Sistem Farmasi di Faskes

PRAKTIKUM 6

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 ista 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

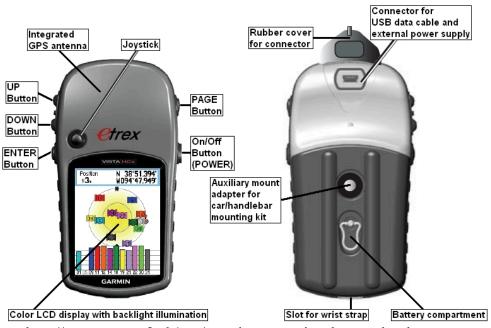
1. Bagian Bagian GPS eTrex Vista HCx Garmin

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 menonakktifkan GPS Mengaktifkan lampu pada layar.
LCD	Layar GPS

Bagian	Fungsi
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



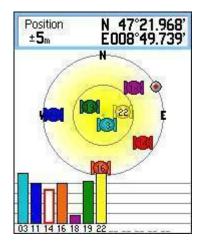
Sumber: http://www.tramsoft.ch/gps/garmin_etrex-vista-hcx_en.html

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
- 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.



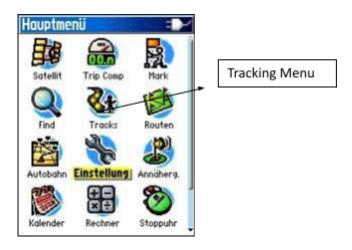
Sumber: http://www.tramsoft.ch/gps/garmin etrex-vista-hcx en.html

1. TRACKING DENGAN GPS eTrex Vista HCx Garmin

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

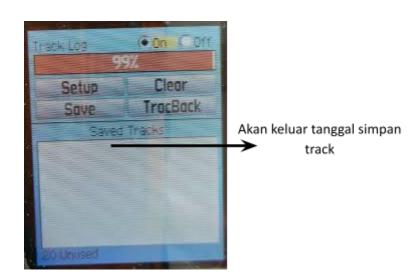
Untuk melakukan tracking dengan GPS ikuti petunjuk dibawah ini:

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



Sumber: http://www.tramsoft.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:

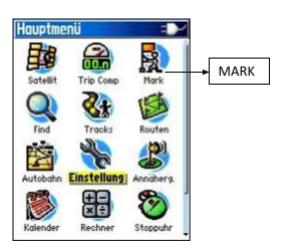
http://www.rightmindlogic.com/wordpress/azt/2012/09/12/garmin-etrex-vista-hex-2/

- 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.

2. 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.tramsoft.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 essensials
- 2. Mahasiswa mampu mentransfer hasil data koleksi ke dalam computer

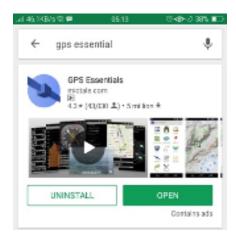
Alat dan Bahan

- 1. Handphone android
- 2. GPS essensials
- 3. Komputer
- 4. QGIS

Cara Kerja

A. MENGAMBIL DATA DENGAN GPS ESSENTIALS

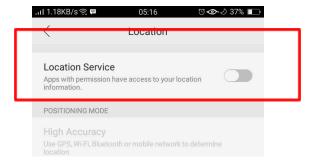
1. Di HP android anda, download GPS essentials dari Google play! Ketikkan GPS Essential, setelah keluar gambar maka installah di device anda!



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



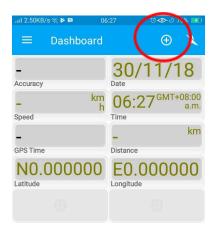
3. Pastikan menu GPS anda aktif, jika masih disabled maka klik setting untuk mengaktifkan.



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

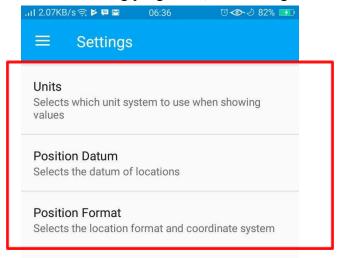
Time

Distance

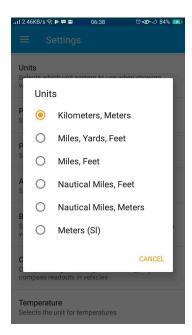
Latitude and Longitude

Pastikan tampilan anda sama dengan langkah 5.

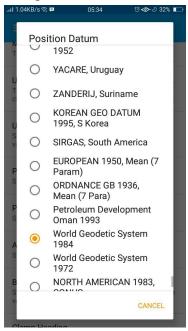
6. Masuk ke setting/pengaturan, untuk mengatur hal-hal sebagai berikut



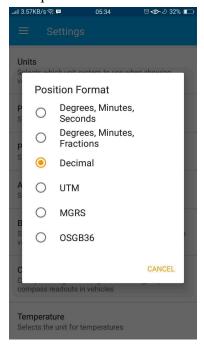
- 8. Atur unit, position datum dan position format
- 9. Atur Unit dengan memilih kilometer, meter



10. Atur position datum World Geodetic System 1984

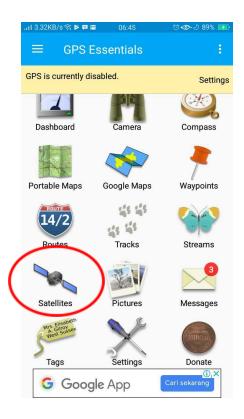


11. Atur position format □ Decimal

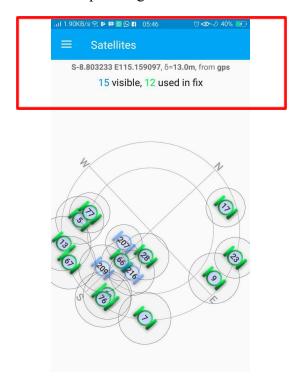


Pengaturan GPS selesai

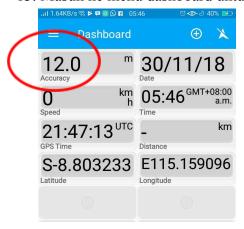
12. Untuk memastikan bahwa GPS mendapat Satellit yang cukup maka, masuk ke menu Satellites



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



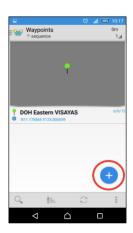
13. Masuk ke menu dashboard untuk memastikan akurasi GPS



GPS siap digunakan untuk data koleksi

14. Masuk ke Menu Waypoint

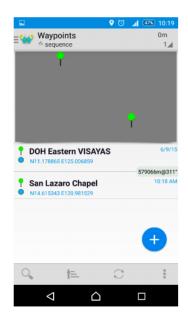
Klik tanda (+) untuk menambahkan titik/ koordinat



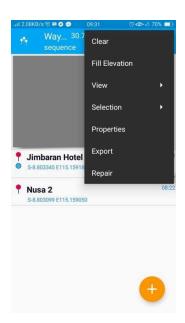
Akan muncul window berikut



Akan muncul di list titik yang kita buat

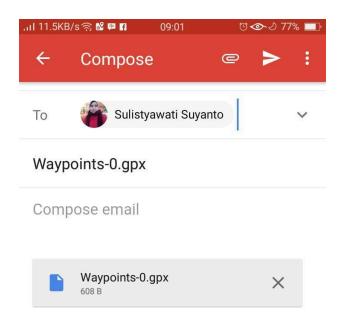


- 15. Jika sudah selesai maka kita perlu meng export titik yang kita buat untuk siap diolah
- 16. Tekan titik 3 di pojok kanan atas □ Export



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





C. 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

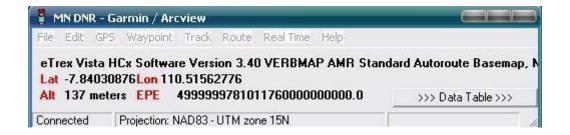
MENGOLAH DATA GPS

A. GPS eTrex

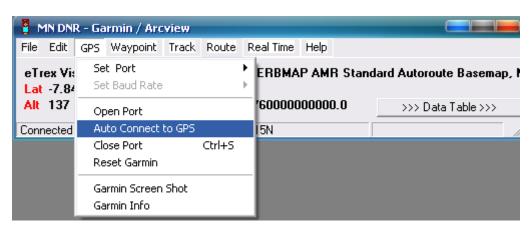
Kita akan menggunakan DNR Garmin sebagai alat untuk mentransfer data dari GPS agar bisa langsung dibuka dalam format ArcView. Jika dalam komputer anda belum ada DNR Garmin, download dapat dilakukan dari http://www.dnr.state.mn.us/mis/gis/tools/arcview/extensions/DNRGarmin/DNRGarmin.html.

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.

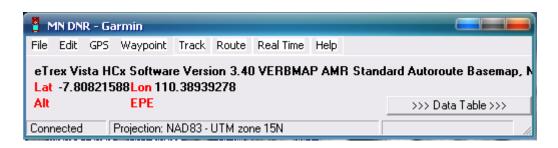


4. Masuk ke GPS □ AutoConnect to GPS □ akan autocheck

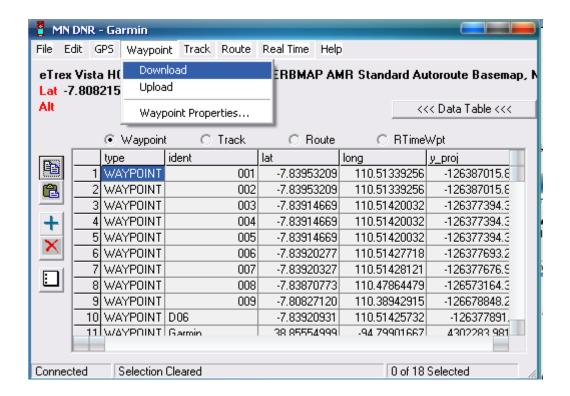




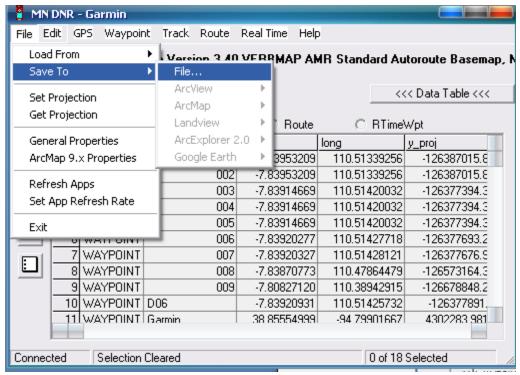
5. Tanda bahwa GPS sudah terkoneksi adalah adanya tulisan eTrex Hcx dst



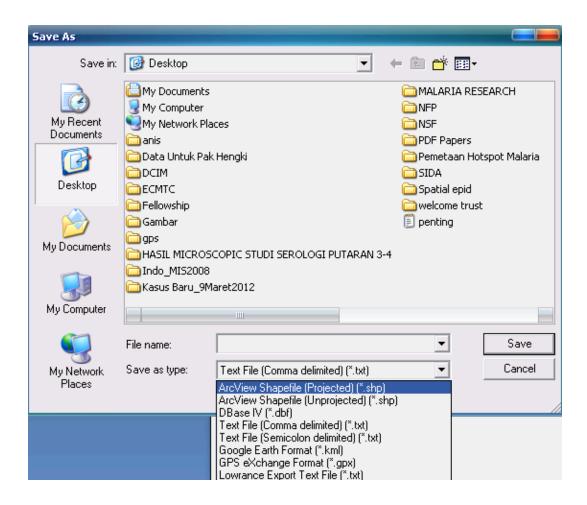
6. Pilihlah model yang akan di transfer satu persatu□ Waypoint kemudian baru ke track

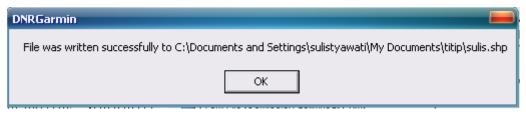


 Setelah terdownload simpan ke dalam save to□file□Arahkan ke folder anda sukses.

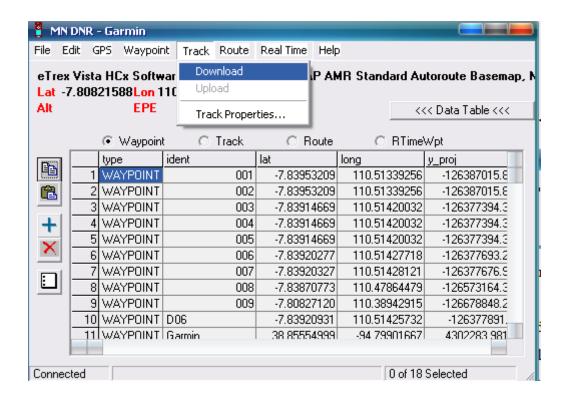


8. Save dengan Arc View Shapefile (unprojected (8shp)

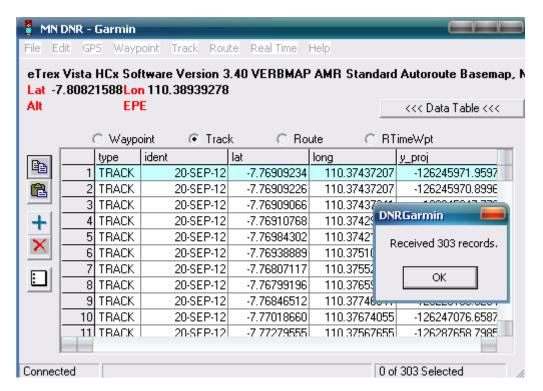




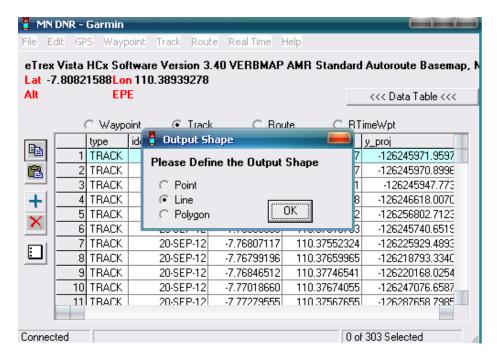
9. Lanjutkan dengan download Track



10. Tekan OK



11. Tekan OK



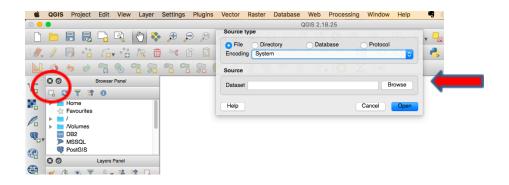
12. Tekan OK



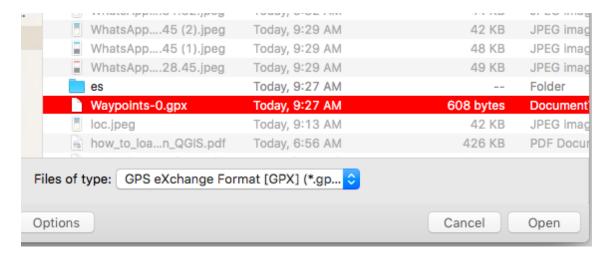
- 13. Selesai
- 14. Simpan baik-baik data anda karena akan digunakan pada pertemuan selanjutnya.

B. GPS Essential

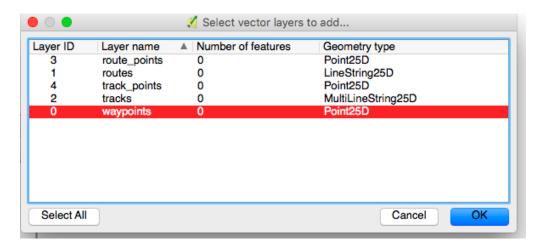
- 1. Masuk ke QGIS dengan menekan tombol QGIS desktop
- 2. Masuk QGIS□ Add vector layers



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 7

MENAMPILKAN DATA dan LAYOUT DENGAN QUANTUM GIS

A. Pengantar

Quantum GIS adalah suatu software pemetaan yang bersifat free atau gratis untuk mengolah data spasial kebumian. Software ini dapat difungsikan seperti layaknya software mapping yang lain seperti Arc View, Map Info atu 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. Tujuan

Mahasiswa mampu menggunakan QGIS untuk membuat peta

C. Alat dan Bahan

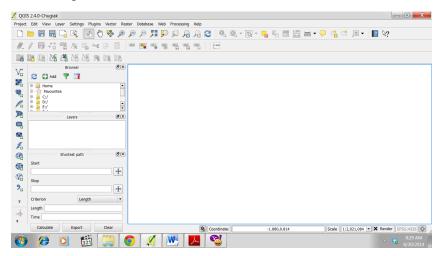
- 1. Komputer/laptop
- 2. QGIS
- 3. Peta
- 4. Data

D. Langkah Kerja

- a. Mengenal Quantum GIS
- 1. Buka QGIS dengan menekan QGIS 2.4.0 Desktop



2. Akan tampil window QGIS



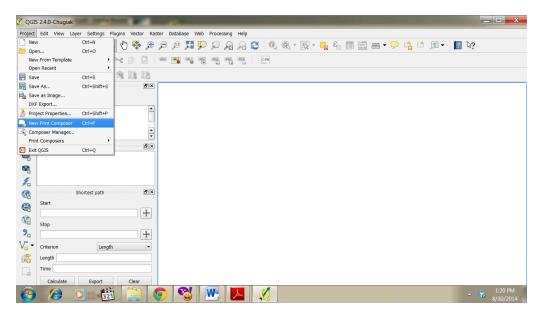
3. Silahkan tour ke beberapa tombol QGIS

b. Membuka Peta yang akan dilayout

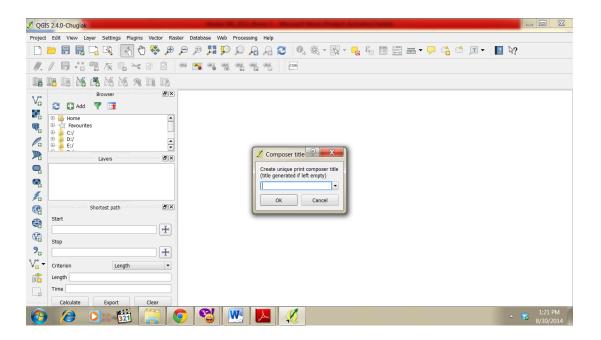
- 1. Buka Peta DIY melalui add map
- 2. Sajikan peta sederhana dengan unit terkecil kecamatan.

c. Membuat layout peta dengan Q GIS

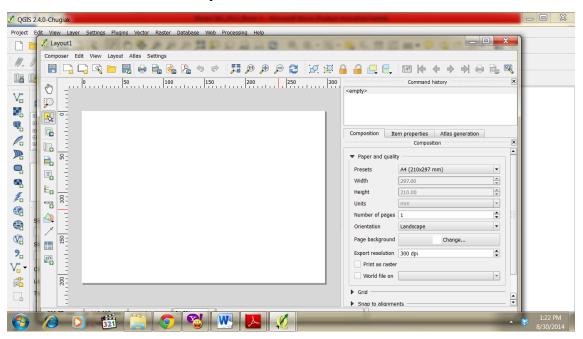
1. Pilih New Print Composer



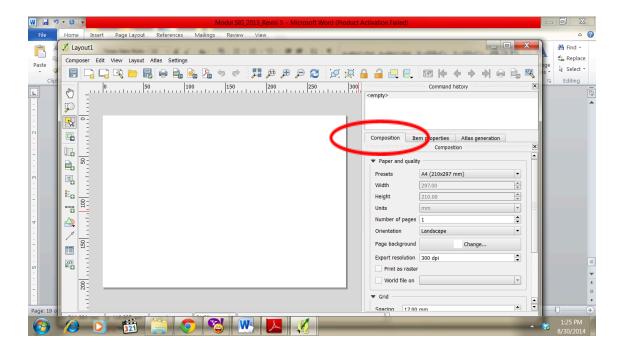
2. Namai tekan OK



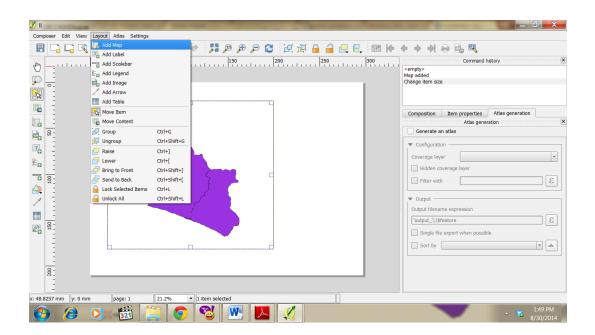
3. Akan muncul lembar Layout



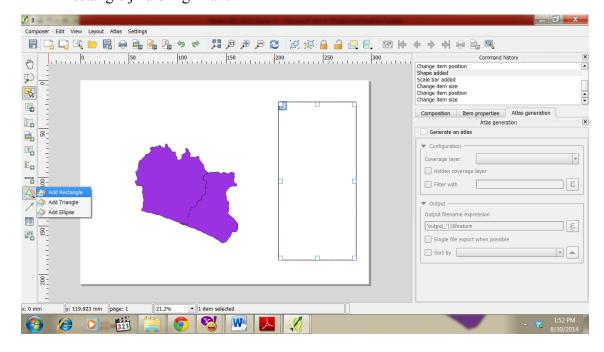
- 4. Gunakan Fasilitas yang ada di Layout untuk mempercantik layout
- 5. Atur Ukuran Kertas dengan menekan composition



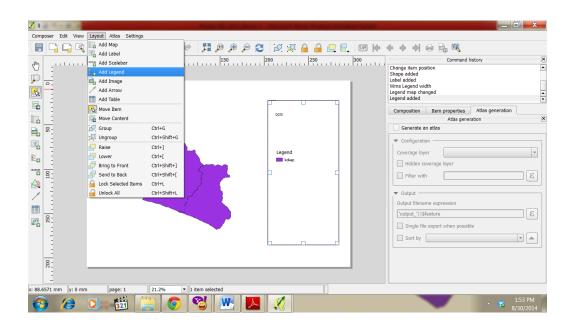
6. Untuk menambahkan isi peta tekan Layout□ Add map□ Buat kotak dengan menarik kursor dari kiri hingga membentuk kotak□ Akan keluar peta seperti yang diview.



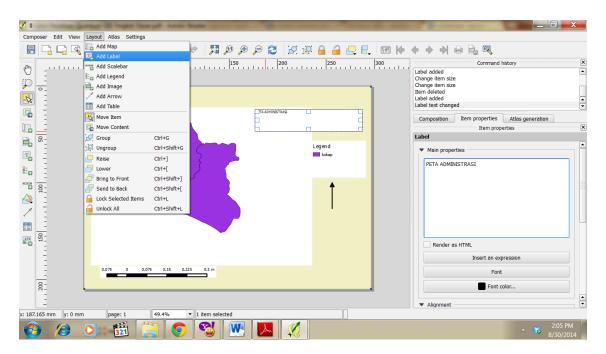
7. Tambahkan kotak untuk tempat keterangan peta dengan menekan rectangle jika diinginkan.



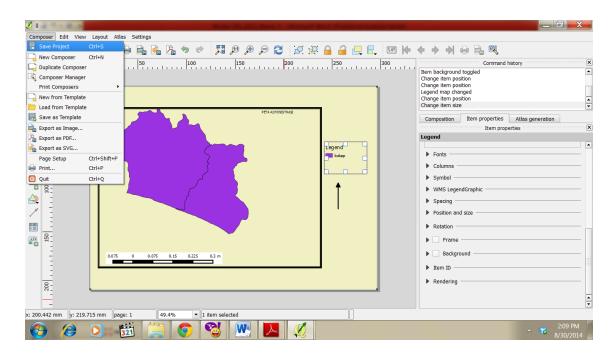
8. Tambahkan legenda dengan menekan Layout□ Add Legend



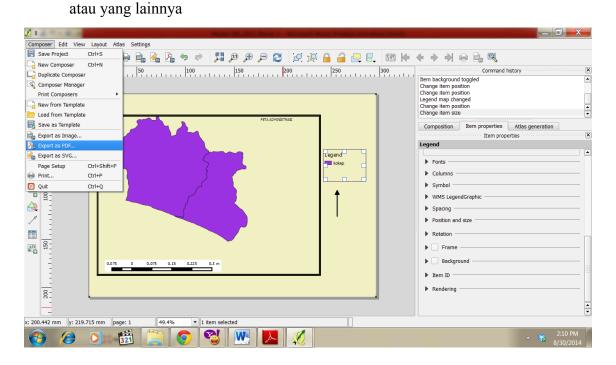
9. Tambahkan judul dengan Layout□ Add Label



- 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



PRAKTIKUM 8

BEKERJA DENGAN ATRIBUT PETA

A. Pengantar

Data atribut merupakan data berbentuk penjelasan yang setiap fenomenanya kemudian terjadi di permukaan bumi. Data ini bisa bersumber dari data primer ataupun data sekunder. Data primer merupakan data hasil pengambilan langsung di lapangan sedangkan data sekunder adalah data yang sudah tersedia dari pihak lain msialnya BPS, Dinas Kesehatan atau kedinasan yang lain.

B. Tujuan

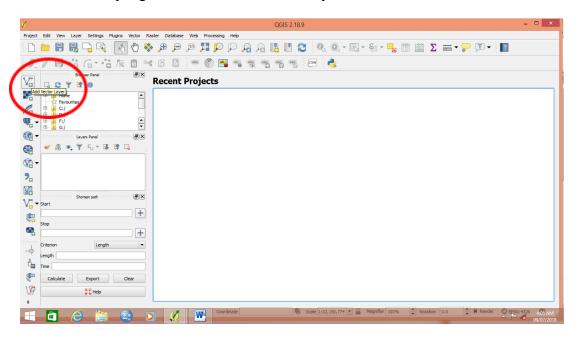
- 1. Mahasiswa mampu melakukan input data atribut di peta
- 2. Mahasiswa mampu menampilkan hasil data atribut
- 3. Mahasiswa mampu melayout peta hasil data atribut

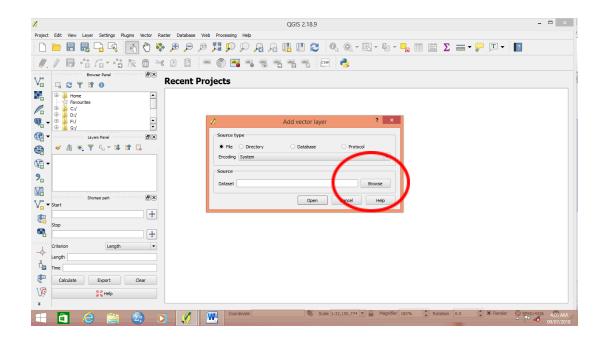
C. Alat dan Bahan

- 1. Leptop/Komputer
- 2. Data
- 3. OGIS

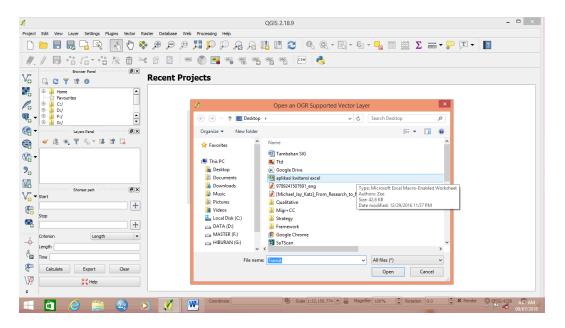
D. Langkah Kerja

1. Buka Peta yang akan ditambahkan atributnya

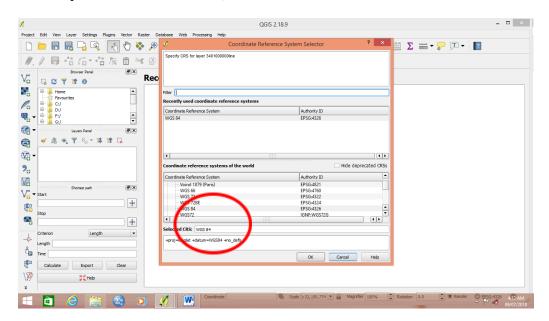




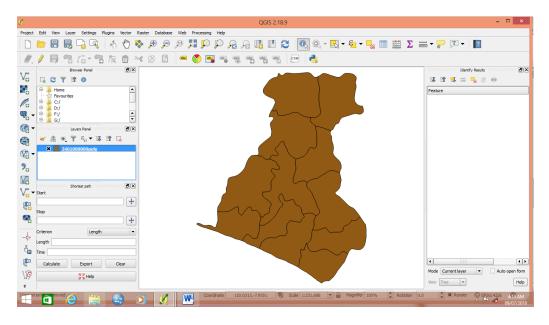
2. Arahkan ke lokasi file (CEK KE FOLDER PRAKTIKUM). Pilihlah file dengan nama 3401000000poly. Pastikan yang anda pilih adalah yang POLY bukan LINE



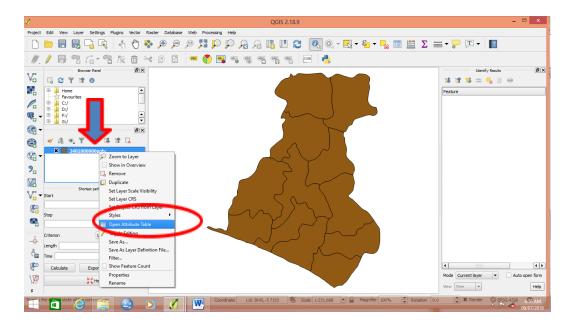
3. Jika tampilan window ini keluar, Pastikan WGS 84. Tekan OK.



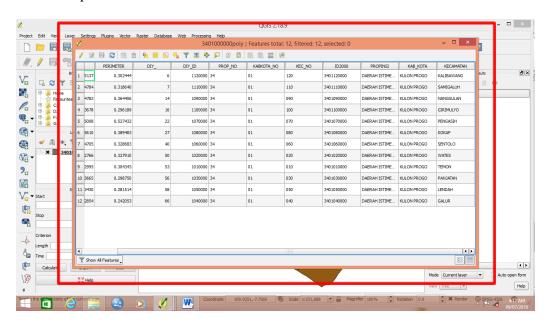
4. Tampilan akan seperti ini. Peta manakah itu???



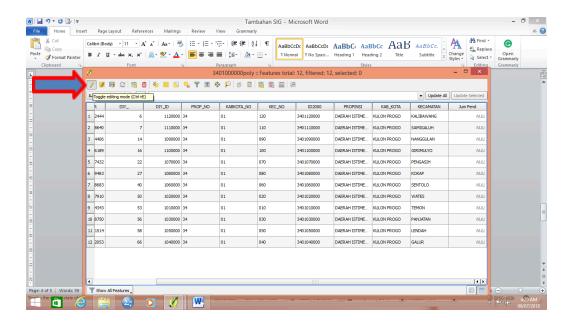
5. Buka table atribut. Klik kanan pada layer nama vector → open atribut table



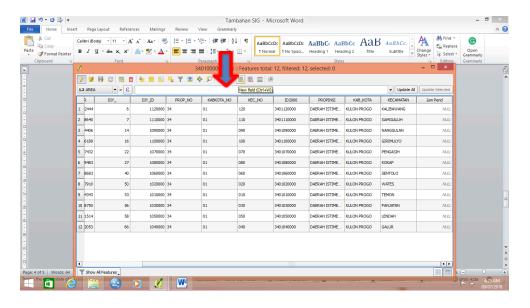
6. Akan tampil table atribut



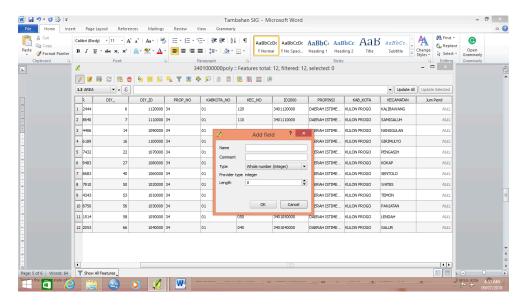
7. Pada menu table tersebut. Klik edit mode dengan menekan toggle editing mode



8. Setelah itu tekan new field



9. Akan muncul beberapa parameter yang harus diisi



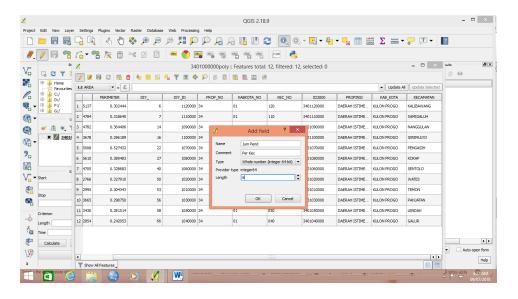
Nama: Masukkan nama field yang diinginkan I Jum Pend

Comment → Per Kec

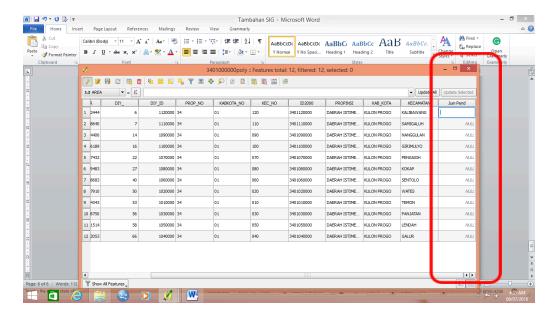
Type, karena angka maka pake integer pilih yang 64 bit

Length, ini adalah maksimal karakter angka yang akan diisikan□ 6

Tekan OK



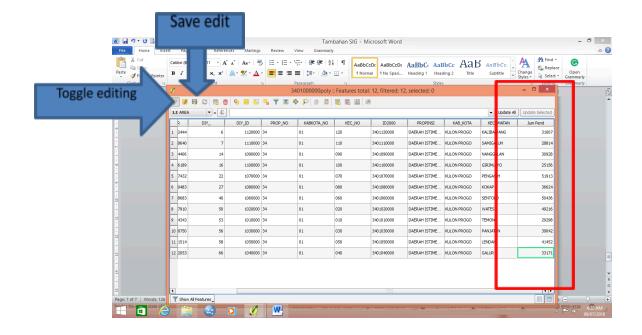
10. Maka kan keluar field baru di sebelah kanan yang siap diisi dengan data



11. Masukkan data Kulonprogo per kecamatan berdasarkan data real yang ada. Masuk ke link ini: https://kependudukan.jogjaprov.go.id/ lalu sesuaikan dengan query pencariannya sebagai berikut:



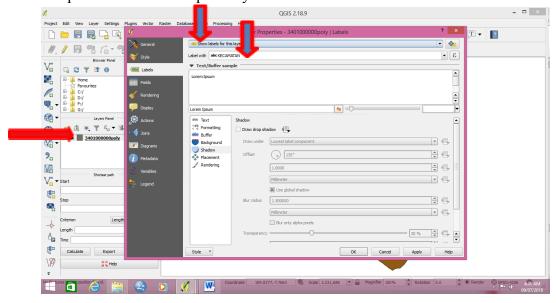
13. Tekan save edit, lanjutkan menekan toggle editing mode



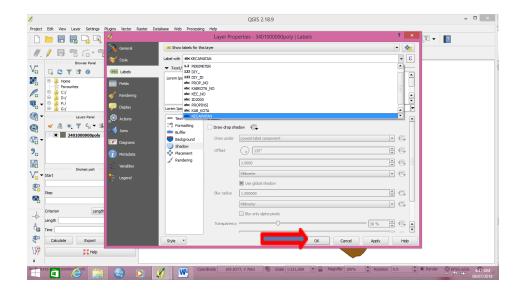
E. MENAMPILKAN ATRIBUT DI PETA

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

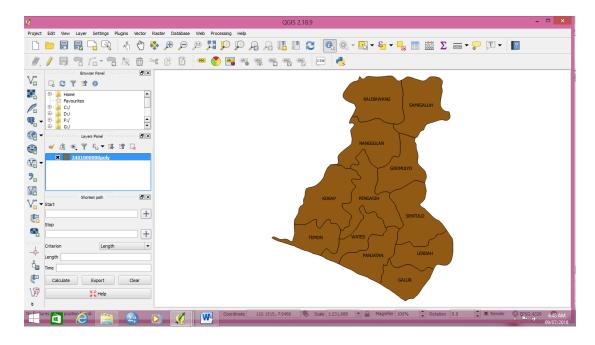
Memberi nama kecamatan
 Pada peta tesebut klik 2x pada layer vector



- 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

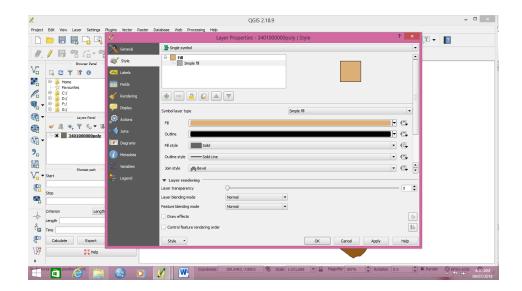


4. Akan muncul nama kecamatan

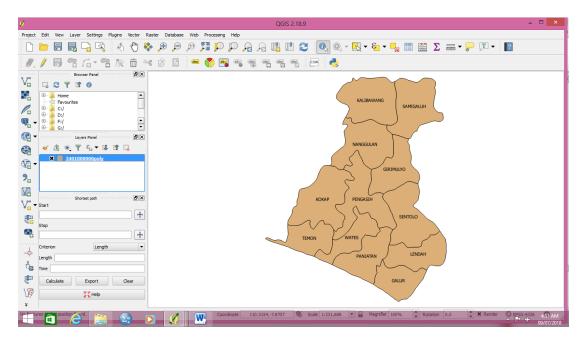


5.

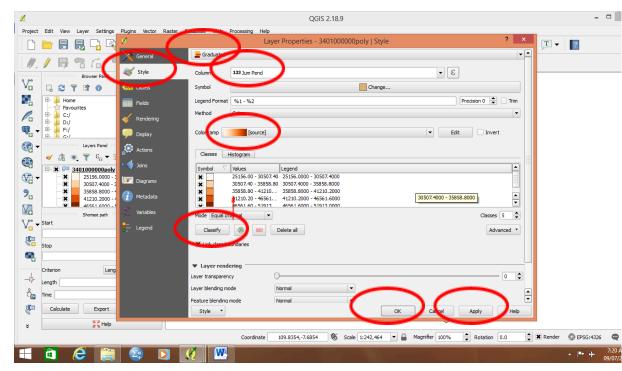
6. Untuk mengganti warna background peta: tekan 2x pada layer \square style \square klik kotak warna \square pilih sesuai keinginan \square apply \square OK



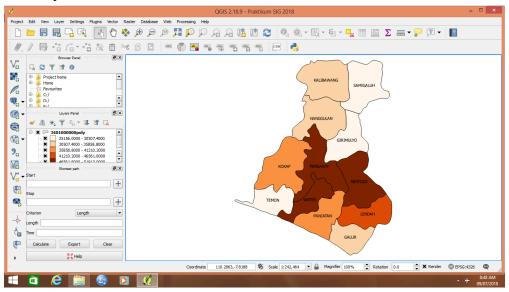
7. Peta akan berubah warna



- 8. Memunculkan legenda jumlah penduduk
 - a. Masuk ke property layer \square Style \square Masukkan graduated
 - b. Pada column sesuaikan nama field akan kita tampilkan □Jum Pend
 - c. Pada color ramp masuukkan 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 9

ANALISIS BUFFER DENGAN QUANTUM GIS

A. Pendahuluan Analisis Buffer

Dalam Prahasta (2002), secara anatomis Buffer merupakan sebentuk 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. Tujuan Praktikum

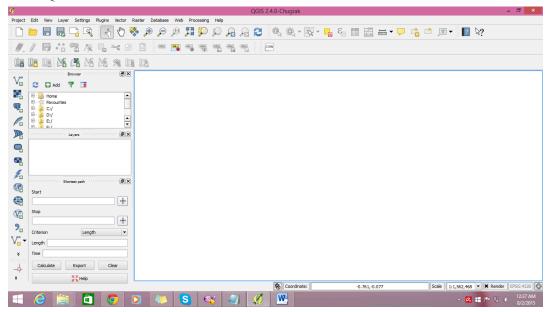
- 1. Mahasiswa mampu melakukan operasi Buffer untuk salah satu contoh kasus masalah kesehatan
- 2. Mahasiswa mampu me-layout peta hasil buffer

C. Alat dan Bahan

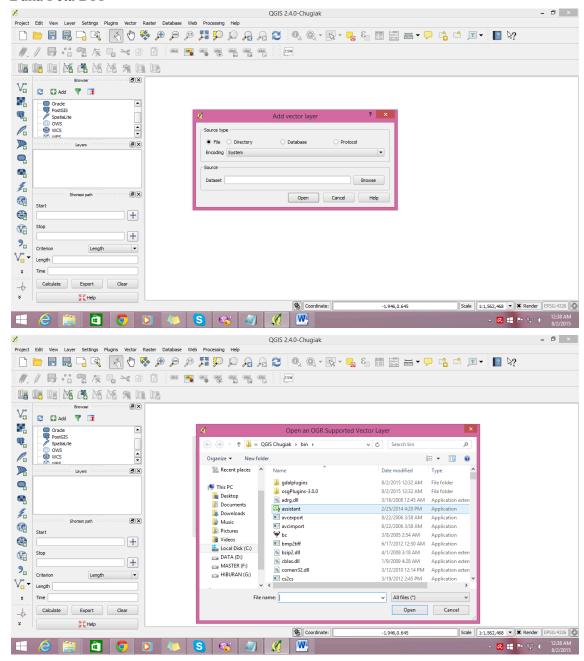
- 1. Leptop/Komputer
- 2. QGIS
- 3. Data

D. Langkah Kerja Penggunaan Buffer dengan QGIS

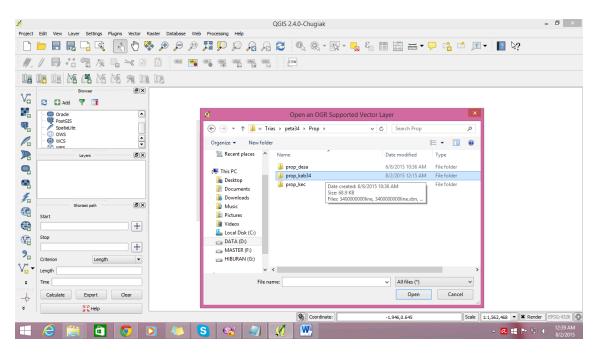
1. Buka Quantum GIS



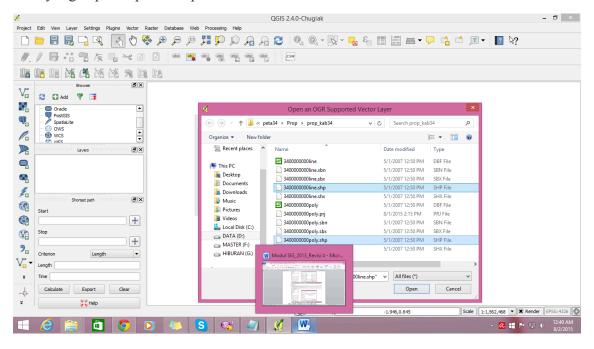
2. Buka Peta DIY



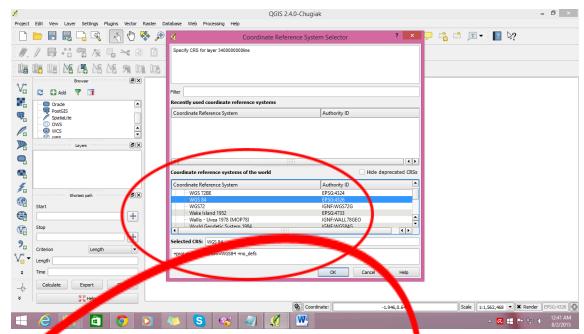
3. Pilih Kab $34 \rightarrow \text{Kab} \rightarrow \text{Kab Kec} \rightarrow \text{Pilih yang shp}$



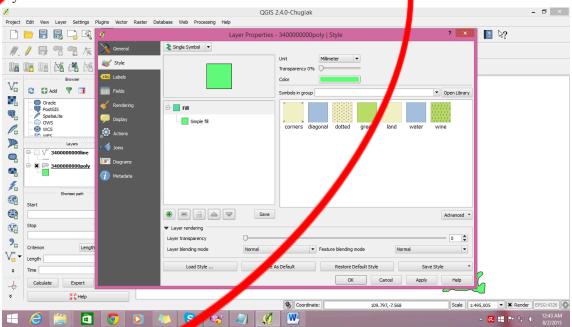
4. Pilih yang shp \rightarrow open \rightarrow open



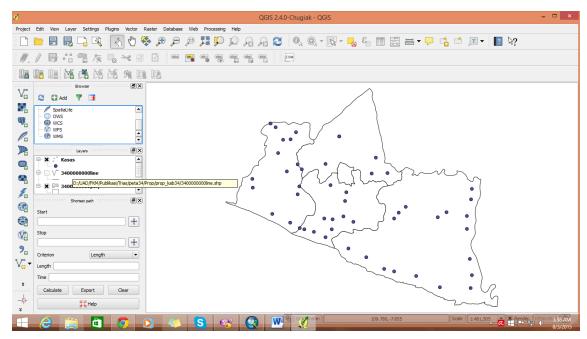
5. Akan keluar jendela coordinate system WGS $84 \rightarrow OK$



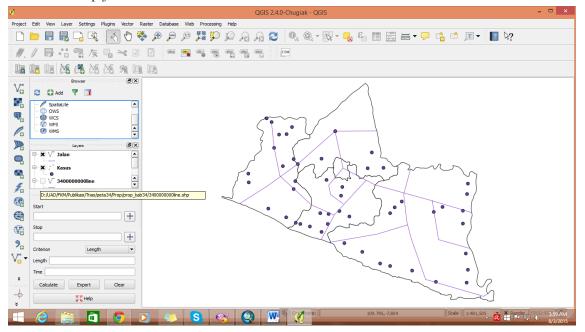
6. Akar keluar peta YK. Untuk mengubah fill (warna peta) dilaku tan dari toolbar layer disebelah kiri



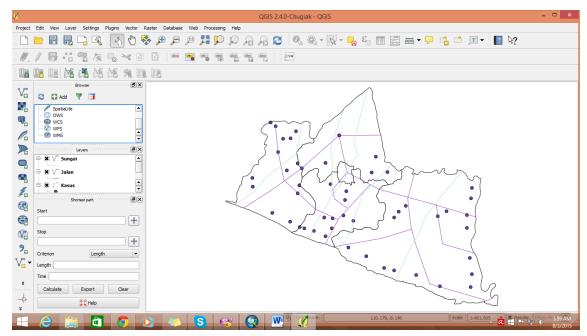
7. Keluarkan shp kasus



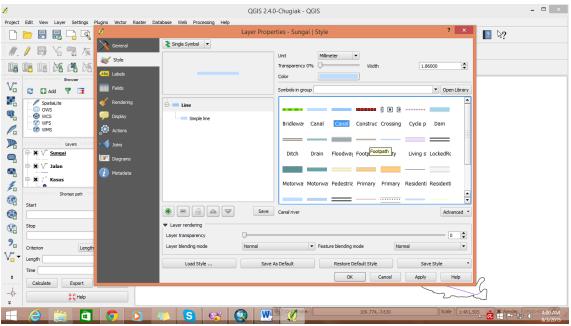
8. Keluarkan shp jalan



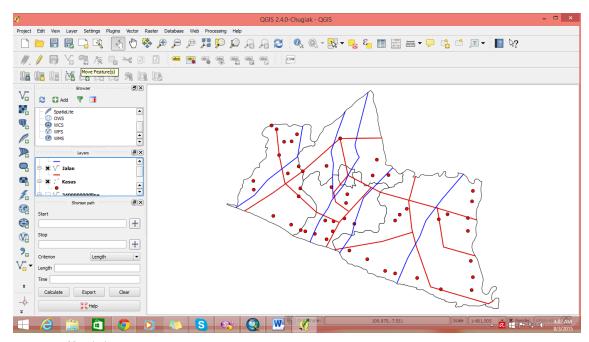
9. Keluarkan shp sungai



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

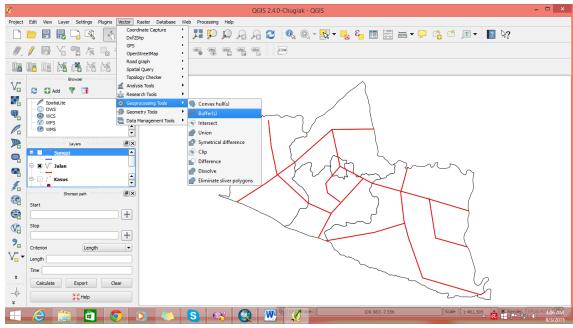


11. Hasilnya

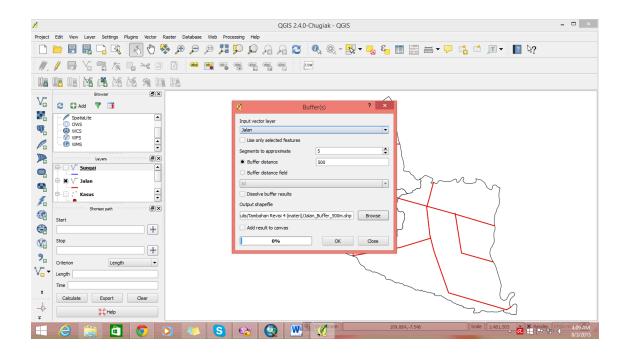


12. Buat Buffer jalan

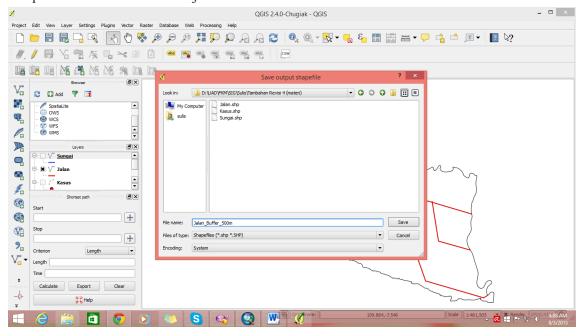
Tampilkan hanya layer jalan□ Masuk ke vector□ Geoprocessing tools□ Buffer



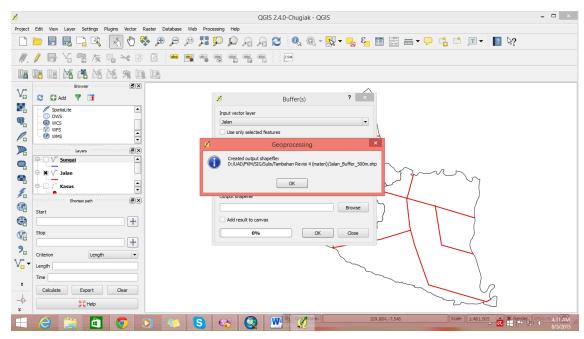
13. Masukkan shp yang akan dibuffer dengan memilih di dropdown dan masukkan jarak buffer (satuan otomatis dalam meter karena menggunakan system proyeksi UTM). Gunakan 2000.



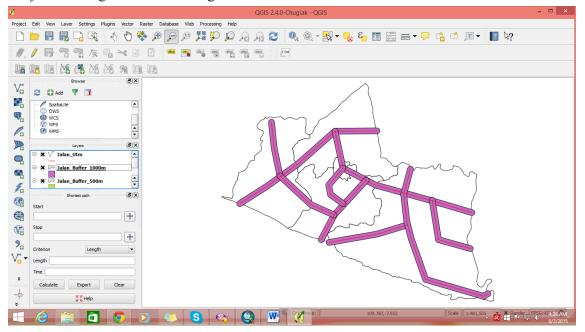
14. Simpan file buffer di drive tujuan



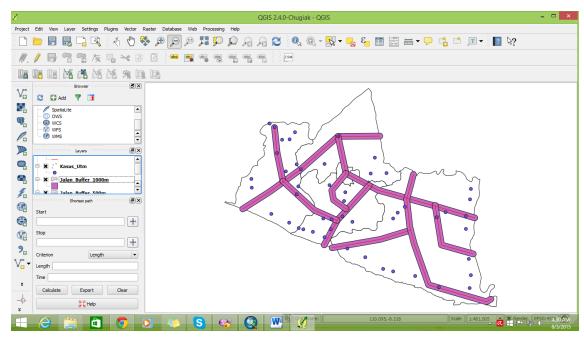
15. Klik OK hingga keluar



16. Lanjutkan dengan OK dan menghasilkan



17. Tumpang 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 10

SOCIAL MEDIA FOR EPIDEMIOLOGY STUDY: GOOGLE TRENDS

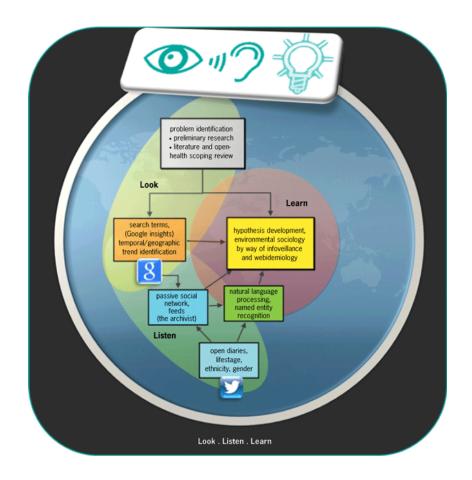
A. Pendahuluan

Google trends (GT) adalah fasilitas dari google yang bersifat gratis untuk mengetahui pencarian dengan kata kunci yang sedang trending atau popular 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. Tujuan Praktikum

- 1. Mahasiswa mampu melakukan operasi analitik big data dengan menggunakan Google Trend
- 2. Mahasiswa mampu meng-interpretasikan hasil pencarian olah kata dengan menggunakan Google Trend

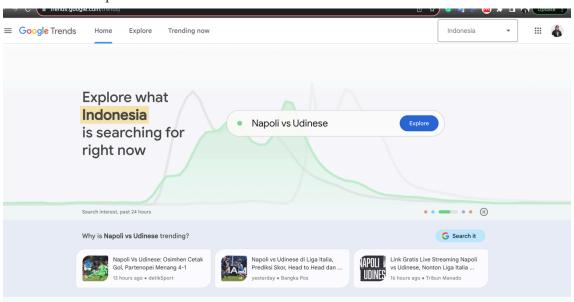
C. Alat dan Bahan

- 1. Leptop/Komputer
- 2. Google Trend
- 3. Query/Keyword searching

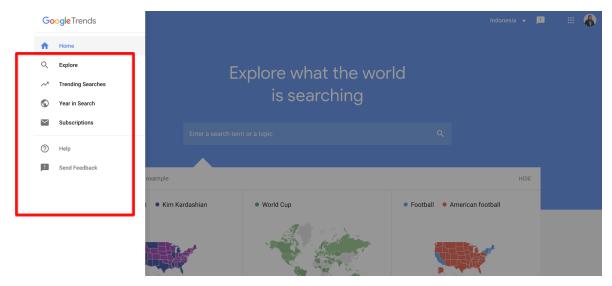
D. Langkah kerja



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



3. Lihat sisi kiri

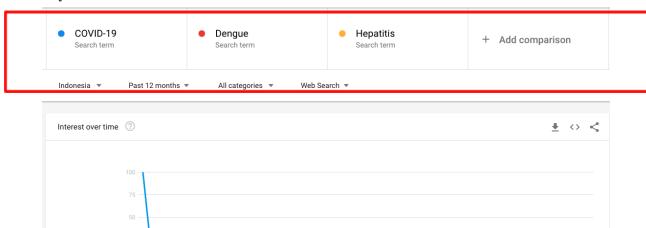


4. Menelusuri di Google trend

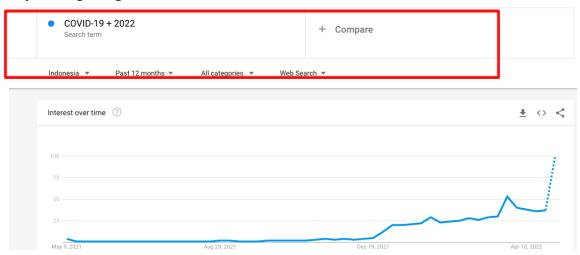


5. Keywords

May 9, 2021



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:

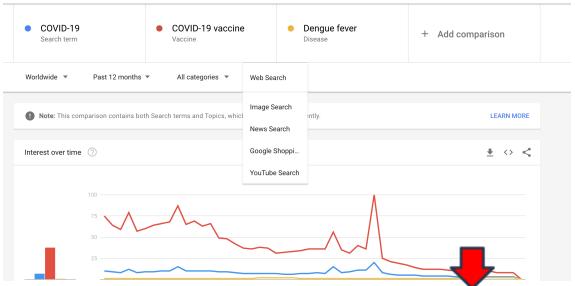
0: tidak ada data yang dapat ditunjukkan.

50: ketertarikan publik hanya separuh dari puncak.

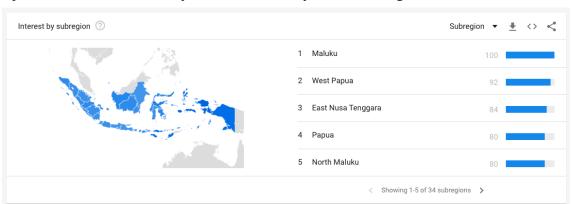
100: penelusuran sedang ada dalam puncak popularitas.

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



E. Penugasan

- a) Tentukan pertanyaan penelitian/isu tertentu!
- b) Tentukan wilayah kajian
- c) 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.



FKM - UAD YOGYAKARTA