

Laporan Kegiatan

Pelatihan Pemetaan Digital Menggunakan OpenStreetMap

Kota Samarinda, Kalimantan Timur

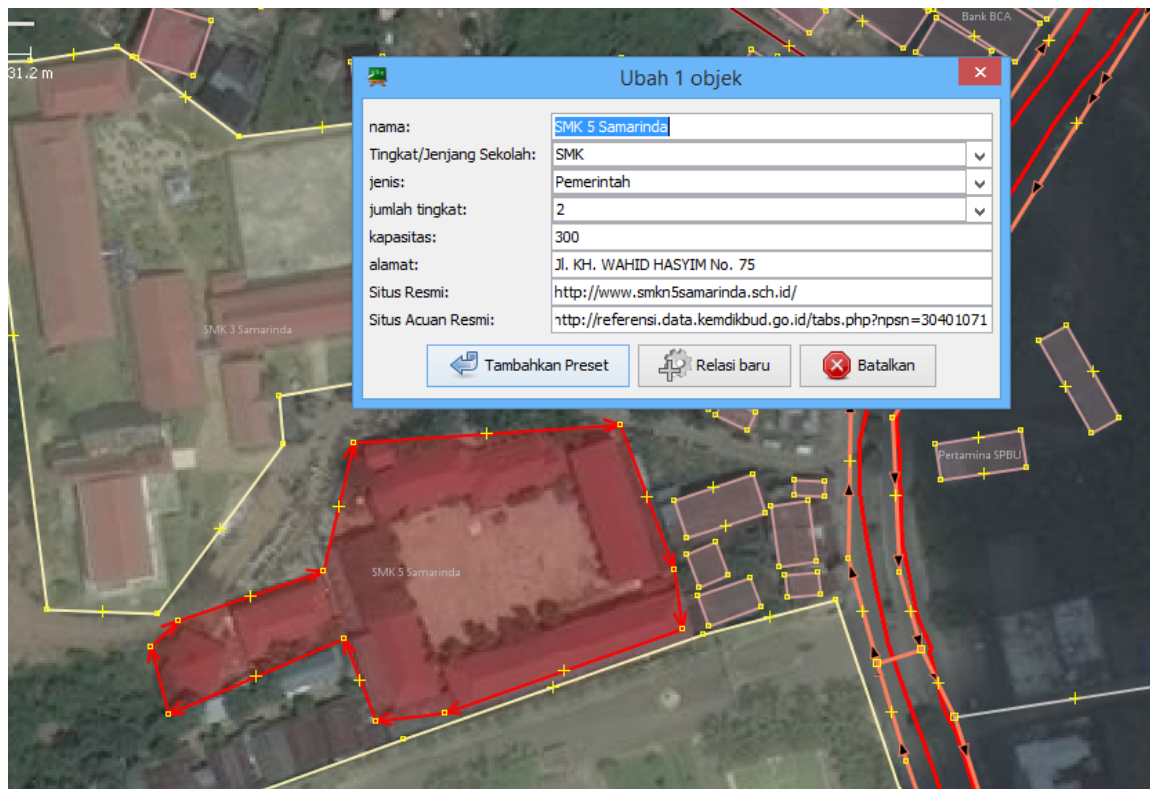
Kegiatan	: 1. Pelatihan Pemetaan Digital Menggunakan OpenStreetMap 2. Pelatihan Survei Lapangan 3. Pengantar Kegiatan Kompetisi Pemetaan di Kota Samarinda
Tempat Kegiatan	: Lotus Room, Swiss-Belhotel Borneo, Samarinda
Tanggal Kegiatan	: 1. Pelatihan Pemetaan Digital Menggunakan OpenStreetMap (22 dan 24 Juni 2015) 2. Pelatihan Survei Lapangan (23 Juni 2015) 3. Pengantar Kegiatan Kompetisi Pemetaan di Kota Samarinda (24 Juni 2015)
Waktu Kegiatan	: 09.30 - 17.00 WITA
Jumlah Peserta	: 19 orang

1. Ringkasan Kegiatan

Pelatihan OpenStreetMap (OSM) di Samarinda, Kalimantan Timur ini merupakan rangkaian kegiatan HOT Indonesia bersama dengan Wikimedia Indonesia (WMID) dalam Proyek Pemetaan dan Transparansi di Kalimantan yang didanai oleh Make All Voices Count (MAVC). Pelatihan OSM kali ini adalah untuk melengkapi kegiatan pelatihan sebelumnya telah diadakan pada tanggal 16 - 18 Februari 2015 di Hotel Amaris, Samarinda. Pelatihan ini diikuti oleh 3 perguruan tinggi di Samarinda yaitu Universitas Mulawarman, Politeknik Negeri Samarinda dan STMIK SPB Airlangga. Mayoritas Peserta adalah peserta baru dari pelatihan sebelumnya dengan komposisi 17 peserta baru dan 2 peserta lama. Pelatihan OSM ini dilaksanakan selama 3 hari yaitu dari tanggal 22 hingga 24 Juni 2015 dari pukul 09.00 hingga 17.30 WITA. Berdasarkan dari evaluasi dari pelatihan sebelumnya, maka tempat pelatihan kali ini mengambil lokasi yang berbeda yaitu di Swiss-Belhotel Borneo, Samarinda. Lokasi ini dipilih karena memiliki posisi yang strategis di tengah kota sehingga memudahkan seluruh peserta untuk menjangkaunya karena memiliki aksesibilitas yang tinggi. Selain itu, di lokasi ini tersedia fasilitas internet gratis sehingga memudahkan untuk kegiatan pelatihan ini yang akan selalu membutuhkan akses internet dan lokasi ini memiliki ruangan yang mampu menampung lebih dari 19 peserta. Dibandingkan dengan alternatif yang lain lokasi ini memiliki kelebihan yang lebih banyak dari segi lokasi, fasilitas dan kapasitas ruangan.

Dimana pada pelatihan sebelumnya, target pengumpulan dan pemetaan di Kota Samarinda tidak menunjukkan dampak yang signifikan sehingga pelatihan OSM kali ini adalah untuk kembali memperkenalkan pemetaan digital kepada para mahasiswa di Kota Samarinda sekaligus untuk

melengkapi data-data yang ada di Samarinda khususnya berupa fasilitas-fasilitas umum untuk dimasukkan ke dalam OpenStreetMap seperti **Fasilitas Pendidikan** (TK, SD, SMP, SMA dan Perguruan Tinggi/Universitas), **Fasilitas Kesehatan** (Rumah Sakit dan Puskesmas), **Fasilitas Sosial** (Kantor Pemerintahan, Tempat Ibadah, Kantor Pemadam, Kantor Polisi maupun Pasar/Toko). Lebih lanjut, objek-objek yang dipetakan ke dalam OSM diminta untuk diisikan informasi spesifik seperti **Nama Objek**, **Alamat Objek**, **Kapasitas Objek**, **Jumlah Lantai**, **Tipe Objek** tersebut misalnya objek tersebut adalah sekolah maka itu SD, SMP, SMA ataukah Pesantren, **Kepemilikan Objek** dimana penjelasan apakah objek tersebut milik Pemerintah seperti SD Negeri ataukah milik Swasta seperti Yayasan Pendidikan dan **URL/website** yang memiliki informasi umum tentang objek tersebut.



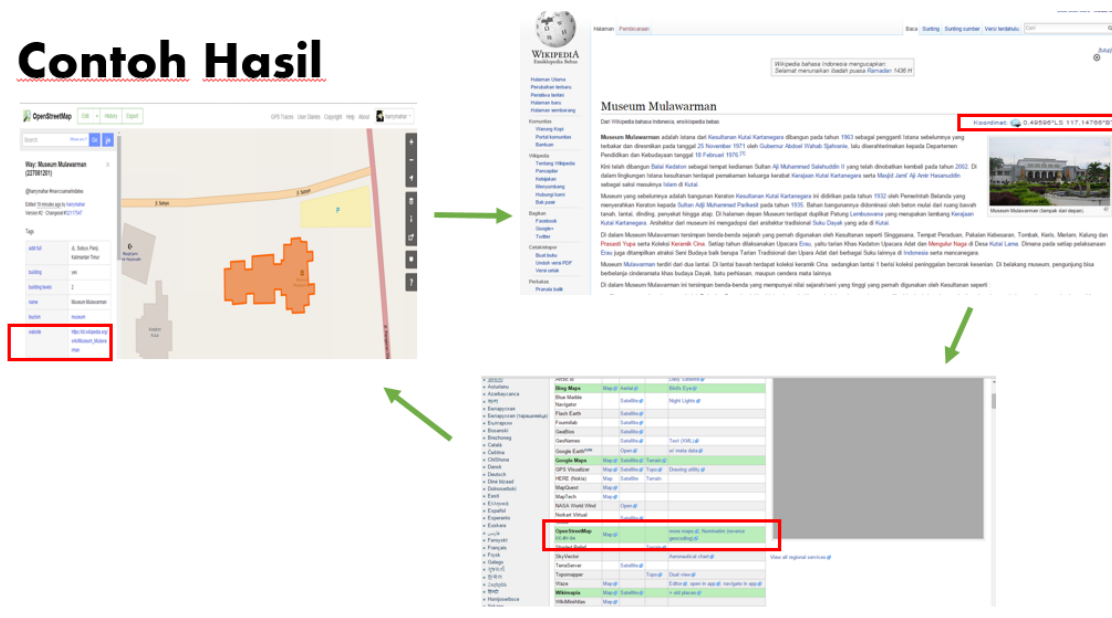
Gambar 1. Contoh Informasi Presets yang dimasukkan dalam Objek yang dikumpulkan

Nama dan URL tersebut akan dijadikan salah satu acuan oleh *bot* wikipedia dimana akan dijadikan draft artikel wikipedia dan kemudian akan dijadikan artikel wikipedia dimana akan memuat informasi yang lebih spesifik sehingga nantinya objek tersebut di dalam OSM akan memiliki pranala artikel di wikipedia dan artikel wikipedia tersebut juga akan memiliki koordinat lokasi objek di dalam OSM. Akan tetapi, tidak semua objek yang dipetakan dalam kompetisi ini akan dijadikan artikel wikipedia karena artikel wikipedia hanya akan memberikan informasi tentang objek-objek tertentu yang dianggap vital dan memiliki fungsi penting dalam skala besar seperti **Kantor Gubernur, Masjid Agung, Rumah Sakit Umum Daerah, Universitas Negeri, atau Objek yang berada dalam tingkatan Provinsi dan Kotamadya**. Mengapa seperti itu? Karena memang objek tersebut yang dibutuhkan masyarakat untuk diketahui informasinya dan dapat meningkatkan kepekaan masyarakat tentang pentingnya penyediaan informasi terbuka di daerah mereka.

Skema Singkat Kegiatan



Contoh Hasil



Gambar 2. Skema Kegiatan dari Pelatihan dan Kompetisi "Open Project in Kalimantan"

Dari sisi peserta, dari 19 peserta yang mengikuti Pelatihan Pemetaan Digital ini terdapat 14 orang mahasiswa pria atau sekitar 70 % dari total peserta dan 30 % nya atau sebanyak 5 peserta merupakan mahasiswa wanita. Dari 3 universitas/ perguruan tinggi yang terlibat dari pelatihan ini sebagian besar peserta berasal dari Jurusan Sistem Informasi dan Pertanian dengan masing-masing peserta sebanyak 5 dan 4 mahasiswa. Selain kedua jurusan tersebut, terdapat juga jurusan teknik pertambangan, teknik sipil dan teknik informatika sebanyak 2 mahasiswa. Terdapat pula beberapa jurusan di luar jurusan teknis seperti Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Masyarakat. Hal ini menunjukkan bahwa minat peserta terhadap pemetaan digital tidak hanya berasal dari jurusan teknis tetapi dari sosial seperti kesehatan masyarakat bahkan pendidikan olahraga.

Kegiatan ini direspon positif oleh peserta dimana nilai pre test dan post test peserta mengalami peningkatan. Untuk rata-rata nilai peserta sendiri meningkat dari *Pre Test* yang hanya sebesar **49.8 %** menjadi **68.5 %**. Hal ini menunjukkan sebagian besar materi pelatihan dapat diterima dan dipahami dengan baik oleh peserta. Selain itu, hasil tes dari kegiatan ini menunjukkan kesiapan peserta sudah cukup baik dalam melakukan kegiatan selanjutnya yaitu Kompetisi Pemetaan Digital.

2. Aktivitas Kegiatan

- Hari 1 (22 Juni 2015)

Kegiatan pada hari pertama dimulai dengan registrasi para peserta dimana jumlah peserta yang datang pada hari pertama ini sebanyak 18 orang (Daftar hadir terlampir). Setelah para peserta sudah hadir, para peserta melakukan *Pre Test* yang terdiri dari 15 soal pertanyaan dan bertujuan untuk mengukur kemampuan awal peserta tentang OpenStreetMap. Setelah itu, materi pertama adalah pengantar tentang tujuan serta maksud dari kegiatan pelatihan dan kompetisi OSM di Samarinda. Maksud dari pengantar ini adalah agar para peserta tidak hanya sekedar mengikuti langkah-langkah teknis yang diajarkan tetapi juga agar mendapatkan gambaran dan pemahaman tentang apa yang akan mereka lakukan selama kegiatan ini dan apa manfaat yang bisa mereka dapatkan dalam kegiatan ini. Selain itu mereka diminta untuk menggambarkan wilayah tempat tinggal mereka di atas kertas dalam bentuk peta. Hal ini nantinya akan mereka gunakan kembali dalam materi pengenalan peta digital dan JOSM.

Kompetisi pemetaan digital ini bertujuan untuk melengkapi data-data informasi umum di Kota Samarinda dan juga memberikan akses informasi kepada masyarakat khususnya di Kota Samarinda baik dalam bentuk peta maupun artikel informasi di wikipedia. Ketika pengantar tentang kompetisi pemetaan digital diberikan para peserta terlihat antusias. Hal ini dilihat dari banyaknya pertanyaan mereka misalnya **“Bagaimana Teknis Pelaksanaan Kompetisinya”, “Apa saja yang dipetakan?”** dan tentu saja yang paling penting **“Apa hadiah dari kompetisi ini?”**. Bahkan ada peserta yang merasa bahwa seharusnya wilayah pemetaan tidak hanya di Kota Samarinda tapi di seluruh wilayah Kalimantan Timur. Akan tetapi walaupun begitu, ada beberapa peserta yang juga menyayangkan waktu dari pelaksanaan kompetisi ini. Mereka menilai pelaksanaan kompetisi di bulan puasa akan sedikit memberatkan dan mengurangi intensitas kegiatan peserta karena menurut mereka saat bulan puasa para peserta akan lebih cepat lemas dan capek apalagi para peserta harus ke lapangan untuk memetakan objek-objek yang diminta.

Materi pertama ini berlangsung kurang lebih selama 1 jam kemudian dilanjutkan dengan materi pengenalan materi pemetaan digital dan OSM kepada para peserta. Dalam materi ini diputarkan juga sebuah video tentang kegiatan input data yang terjadi di OpenStreetMap di Indonesia selama ini dan dari video tersebut para peserta dapat melihat di wilayah Kalimantan belum banyak terdapat kegiatan pemetaan sehingga hal tersebut meningkatkan semangat untuk memetakan wilayah Kalimantan khususnya Kota Samarinda. Peserta kemudian melanjutkan materi kedua yaitu, materi pengenalan website OSM sekaligus membuat akun OSM. Sebagian besar peserta dalam pelatihan kali ini merupakan peserta baru yang sama sekali belum mengetahui tentang OSM

sebelumnya. Setelah itu peserta mencoba melakukan editing ataupun menginput data ke OSM menggunakan editor *online* bernama iD Editor. Kegiatan ini dilaksanakan hingga istirahat siang pada pukul 12.00 WITA.

Setelah istirahat siang, para peserta mulai belajar menggunakan *editor* utama yang akan digunakan dalam pelatihan maupun kompetisi nanti yaitu Java OpenStreetMap atau disingkat dengan JOSM. Materi pengenalan JOSM ini dimulai dengan pengenalan alat-alat yang ada di dalamnya serta melakukan pengaturan yang ada seperti memasukkan nama akun OSM maupun meng-*install* plugin yang dibutuhkan dalam kegiatan editing di JOSM dan juga mengatur bahasa yang ingin digunakan. Setelah itu para peserta berlatih menggambar objek serta memasukkan informasi objek dari peta kertas yang telah mereka buat di awal kegiatan ini dengan menggunakan alat-alat yang ada di JOSM. Selanjutnya peserta kemudian mempelajari tentang tahapan-tahapan yang benar dalam melakukan ketika ingin melakukan input ataupun editing data di JOSM serta mengetahui kesalahan-kesalahan apa saja yang perlu dihindari saat editing sehingga data yang mereka masukkan dapat baik secara kuantitas maupun kualitas.

Dengan menggunakan JOSM, para peserta merasa lebih senang mudah dalam menggunakan JOSM dibandingkan iD Editor karena menurut mereka JOSM lebih fleksibel dalam penggunaannya karena tidak harus selalu terhubung dengan internet dan memiliki lebih banyak alat untuk menggambar. Tetapi yang paling penting adalah kemampuan menyimpan pekerjaan kita ketika belum selesai dan belum meng-*upload* ke OSM. Mereka mengungkapkan bahwa penggunaan JOSM ini merupakan hal yang luar biasa yang belum pernah mereka dapatkan sebelumnya. Mereka selama ini tidak tahu bahwa ada alat yang mudah digunakan dan bisa membantu mereka dalam mengumpulkan data-data ke lapangan kemudian memasukkannya ke dalam peta digital. Akan tetapi penggunaan JOSM ini bukannya tanpa celah, ada beberapa peserta yang menemui kesulitan saat akan meng-*install* JOSM di laptop mereka karena aplikasi *Java* yang belum support sehingga memakan waktu lebih lama untuk menyelesaikan instalasinya dibandingkan peserta lain. Hal ini tentu saja berpengaruh terhadap waktu kegiatan dan materi yang lain.



Gambar 2. Kegiatan Pelatihan Hari 1

Materi terakhir dalam pelatihan hari 1 ini adalah para peserta mempelajari beberapa teknik yang dapat dilakukan untuk memudahkan mereka serta membantu mereka dalam mengumpulkan maupun mengedit data OpenStreetMap. Dalam evaluasi pada pelatihan pertama masih banyak peserta yang melakukan kesalahan digitasi terutama dalam mendigitasi bangunan dan jalan sehingga penekanan materi dan durasi penyampaian materi ini diperpanjang dari pelatihan sebelumnya. Beberapa teknik penting yang diajarkan kepada para peserta pada kesempatan ini adalah :

- Menyambung atau memutus Jalan/garis : Hal ini sangat berguna buat para peserta yang seringkali bingung dalam menambahkan informasi jalan. Kadang sering ditemui bahwa dalam 1 jalan terdapat 2 buah nama jalan ataupun mereka sering menemui bagaimana menggabungkan 2 buah jalan yang memiliki jalan yang sama.
- Membuat Persimpangan antara jalan : Ini merupakan hal penting untuk dilakukan karena Banyak peserta yang selama ini keliru dalam membuat persimpangan antar jalan yang ada. Dengan mengetahui bagaimana cara membuat persimpangan antara jalan peserta mendapatkan yang bagus secara kualitas yang dapat digunakan untuk analisis selanjut seperti menghitung jarak tempuh ataupun estimasi waktu secara akurat.
- Memisahkan bangunan yang saling menempel : Kebanyakan dari peserta sering menemukan bangunan yang saling menempel satu sama lain dan bingung untuk menyelesaikannya sehingga materi ini sangat berguna bagi mereka saat melakukan pengeditan di OpenStreetMap ataupun secara tidak sengaja menempelkan bangunan yang mereka buat terhadap bangunan yang lain sehingga bisa menghindari kesalahan saat melakukan digitasi di OSM.

- Membuat bangunan yang kompleks : Tidak semua bangunan yang kita jumpai berbentuk segiempat terutama di Kota besar seperti Samarinda memiliki banyak bangunan kompleks seperti sekolah ataupun rumah sakit yang bentuknya bervariasi. Dengan mempelajari hal ini para peserta dapat membuat bentuk bangunan yang mereka digitasi sesuai dengan bentuk aslinya dan dengan bentuk yang baik secara kualitas.
- Menentukan arah Jalan : Hal ini dirasa penting karena beberapa jalan di Samarinda banyak yang satu arah. Dengan mengetahui teknik ini maka peserta dapat memberikan informasi bahwa jalan tersebut merupakan satu arah dan jika menemukan arah jalan yang salah mereka dapat memperbaikinya secara mudah.

Pada hari kegiatan hari 1 ini para peserta terlihat senang dengan materi-materi yang diberikan. Hal ini dapat diketahui dari beberapa respon mereka saat kegiatan telah ditutup. Ada yang menyatakan bahwa materi hari 1 ini merupakan materi yang sangat bermanfaat untuk membantu perkuliahan mereka serta ada pula yang berpendapat bahwa pemetaan partisipatif seperti OSM ini memang sangat dibutuhkan di Samarinda khususnya dan Kalimantan Timur pada umumnya mengingat bahwa informasi tentang fasilitas umum yang ada di wilayah mereka masih sangat susah untuk didapatkan dan diketahui oleh masyarakat. Sebelum ditutup kegiatan pada pelatihan hari 1 ini, para peserta dibagi ke dalam 3 kelompok dimana kelompok tersebut merupakan kelompok untuk survei lapangan di hari 2 besok. Pembagian kelompok ditentukan secara urutan dimana para peserta diminta menghitung 1 sampai dengan 3 kemudian diulang lagi sehingga bagi para peserta dengan nomor 1 akan menjadi satu kelompok begitupun dengan peserta dengan nomor 2 dan 3. Saat akan diberitahukan akan ada praktik lapangan para peserta sangat antusias hingga beberapa dari mereka mengira survei lapangan akan langsung dilaksanakan di hari pertama kegiatan. Selain itu, peserta juga bertanya tentang apa saja yang harus mereka persiapkan untuk survei lapangan besok dan kami meminta mereka untuk membawa kendaraan seperti sepeda motor dan helm karena wilayah survei akan lumayan jauh dari lokasi pelatihan.

- Hari 2 (23 Juni 2015)

Kegiatan pelatihan pada hari kedua ini penuh diisi dengan kegiatan survei lapangan dimana para peserta akan melakukan praktik bagaimana langkah yang tepat dalam mengumpulkan data di lapangan kemudian memasukkannya ke dalam OSM. Kegiatan ini juga nantinya akan menjadi 'pemanasan' bagi para peserta dalam mengikuti kompetisi pemetaan setelah dari kegiatan pelatihan ini.

Pukul 09.00 WITA para peserta berkumpul dan sudah duduk berdasarkan kelompok masing-masing yang sudah dibagi pada hari sebelumnya. Sebelum memulai survei, para peserta diajarkan menggunakan beberapa alat yang dapat digunakan mengumpulkan objek-objek di lapangan. Alat tersebut adalah GPS, OSM Tracker dan Field Papers.

Awalnya, sebagian besar peserta masih merasa bingung akan perbedaan ketiga alat ini dalam konteks pengumpulan data di lapangan. Mereka menjadi bingung karena sebelum melakukan survei lapangan, ketiga alat diajarkan secara bergantian kepada peserta dan kesemuanya disebutkan merupakan alat bantu saat survei. Oleh karena itu mereka bingung untuk membedakan fungsi dan kapan alat-alat tersebut dipakai saat survei lapangan. Bahkan ada diantara peserta yang sempat bertanya sekaligus menyimpulkan dengan berkata **“Oh, jadi urutannya pakai GPS dahulu kemudian OSM Tracker lalu terakhir Field Papers ya kak?”** Tentu saja pernyataan tersebut keliru sebab ketiga alat tersebut bukan digunakan secara bergantian tetapi sifatnya saling menggantikan (substitusi). Secara umum fungsi ketiga alat tersebut sama akan tetapi untuk menghapus keraguan peserta yang bertanya tentang perbedaan alat tersebut maka diberikan penjelasan bahwa dalam pengumpulan data umumnya menggunakan GPS akan tetapi tidak semua orang memiliki serta mampu menggunakan GPS oleh karena itu *Field Papers* menjadi alternatif untuk para peserta jika mereka melakukan survei lapangan tetapi tidak menggunakan GPS. *Field papers* merupakan kertas lapangan yang berisi wilayah survei kita yang nantinya akan diberikan informasi sesuai yang kita dapatkan di lapangan dan kemudian akan kita masukkan ke dalam OpenStreetMap. Keuntungan dari *Field Papers* ini adalah murah dan mudah digunakan oleh siapa saja. Akan tetapi, kekurangan dari *Field Papers* ini adalah para peserta tidak semua memiliki printer dan jika ingin membawanya ke lapangan akan terasa merepotkan terutama jika wilayah surveinya luas karena kertas yang harus di-*print* dan dibawa akan banyak. Oleh karena itu, para peserta lebih menyukai alat yang ketiga yaitu OSM Tracker ketika melakukan survei ke lapangan. OSM Tracker lebih sederhana dan sudah berupa aplikasi di handphone dengan sistem operasi android yang dimana merupakan handphone dari kebanyakan peserta dan juga OSM Tracker gratis untuk di download. Akan tetapi, sampai saat mulai survei para peserta terlihat masih bingung untuk menggunakan yang mana. Mereka masih kebingungan untuk membagi peran dan tugas masing-masing di kelompok. Dalam survei lapangan pelatihan ini memang menggunakan ketiga alat tersebut dengan maksud peserta bisa merasakan cara penggunaan masing-masing sehingga nantinya mengetahui alat mana yang lebih nyaman mereka gunakan saat melakukan kompetisi. Banyak dari peserta bertanya seperti ini **“Kak, Saya enaknya pegang alat yang mana ya?”** atau **“Saya takut salah nih bang menggunakan alat ini”**. Hal ini merupakan hal wajar karena sebagian peserta memang belum pernah melakukan survei lapangan sebelumnya ataupun bahkan memegang GPS baru saat pelatihan ini.

Ketika para peserta sudah mengetahui mengetahui ketiga alat survei tersebut, mereka kemudian menuju lokasi survei masing-masing dimana berada di 3 lokasi yang berbeda (Lokasi Survei Terlampir), yaitu :

- Sekitar Jalan D.I Pandjaitan, Samarinda
- Sekitar Jalan Teuku Umar dan Jalan Slamet Riyadi, Samarinda
- Sekitar Jalan Wahid Hasyim dan Jalan M. Yamin

Lokasi survei dipilih agak berjauhan dari satu dengan yang lain agar objek yang dikumpulkan bisa lebih banyak dan juga para peserta bisa mendapatkan pengalaman ketika nantinya melakukan survei lapangan saat kompetisi. Kegiatan Survei Lapangan dimulai dari pukul 11.00 WITA hingga 14.30 WITA.

Pelaksanaan survei lapangan bukannya tanpa masalah. Para peserta seringkali masih salah saat akan melakukan *plotting* objek yang akan diambil. Kesalahan yang mereka lakukan umumnya adalah tidak berada tepat di depan objek saat akan melakukan *plotting* dan juga belum menyalakan *track log* sehingga trek survei lapangan tidak tercatat di dalam GPS. Saat di lapangan khususnya saat baru mengumpulkan 1 hingga 3 objek pertama para peserta juga masih sering bertanya **“Bang, tekan ini ya bang untuk plot?”** **“Bagaimana cara menyimpan hasil survei?”** tetapi lama kelamaan mulai dari objek 5 hingga seterusnya pertanyaan tersebut berkurang hingga para peserta sudah bisa mandiri dalam menggunakan alat-alat survei tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa para peserta melakukan *‘learning by doing’* dalam kegiatan survei lapangan ini.

Selain masalah masih banyaknya peserta yang belum terlalu lancar dalam menggunakan alat-alat dalam kegiatan survei lapangan kemarin, ada masalah lain yang dihadapi oleh peserta maupun panitia yaitu beberapa kali peserta ditegur ataupun sekadar ditanya-tanya oleh warga sekitar saat akan melakukan *plotting* di objek yang ingin mereka kumpulkan. Pertanyaan yang sangat sering kami dengar seperti **“Ada kegiatan apa ya mas?”** atau **“Lagi ngapain ya mas di sini?”** membuat sebagian peserta agak kaget dan gugup saat menjawab pertanyaan tersebut. Bahkan ada kejadian peserta tidak jadi mengambil suatu objek karena merasa takut akan ditanya-tanya lagi oleh warga setempat. Akhirnya, saat ditanya oleh warga kami mengambil jawaban atau alasan bahwa kegiatan ini merupakan kegiatan kampus dimana melakukan kegiatan praktikum untuk mengumpulkan informasi fasilitas umum yang ada di Kota Samarinda. Alasan ini diambil karena dianggap paling aman serta paling realistis digunakan karena para peserta kita berasal dari universitas semua. Untungnya sampai kegiatan survei lapangan selesai tidak terjadi hal-hal yang membatalkan pengumpulan data-data di lapangan. Hal ini menjadikan pelajaran untuk kegiatan kompetisi dan pelatihan selanjutnya agar sebelum survei lapangan, para peserta diberikan surat jalan ataupun surat pengantar agar ketika ditanya oleh warga setempat mereka bisa menunjukkan surat tersebut dan tidak dicurigai melakukan kegiatan yang mencurigakan oleh warga.



Gambar 3. Kegiatan Pelatihan Hari 2

Setelah selesai melaksanakan survei lapangan dan pulang kembali ke lokasi pelatihan. Materi selanjutnya adalah menginput hasil survei lapangan dimana terdiri dari 3 kegiatan yaitu :

- a. Memasukkan hasil survei dari GPS, OSM Tracker dan *Field Papers* ke laptop/komputer
- b. Memasukkan hasil tersebut ke dalam JOSM dan mengedit sesuai dengan hasil survei
- c. Mengupload hasil survei ke dalam OpenStreetMap

Kegiatan ini berlangsung hingga pukul 16.30 WITA yang kemudian dilanjutkan dengan materi tambahan yaitu konflik. Hal ini dirasa perlu diberitahukan kepada para peserta karena banyak dari peserta mengedit wilayah yang hampir sama sehingga dengan materi ini konflik data yang akan dimasukkan ke dalam OSM dapat dihindari. Kegiatan hari 2 dengan materi survei lapangan selesai pada pukul 17.00 WITA.

- Hari 3 (24 Juni 2015)

Hari ketiga merupakan hari terakhir dari kegiatan pelatihan OSM di Samarinda ini berfokus pada materi penjaminan kualitas data di OSM serta bagaimana peserta bisa mengambil data-data yang telah mereka masukkan di OSM kemudian diolah lebih lanjut. Kegiatan hari ini dimulai pada pukul 09.00 WITA dimana materi pada hari pertama adalah penjaminan kualitas data. Dalam materi ini para peserta diajarkan bagaimana bisa memperbaiki data-data yang ada di OSM menggunakan JOSM dan kemudian memasukkannya kembali ke dalam OSM. Hal ini penting untuk diketahui para peserta agar data yang mereka masukkan memiliki kualitas yang baik. Materi penjaminan kualitas data ini dilakukan selama kurang lebih 2 jam hingga pukul 11.00 WITA.

Materi kedua setelah penjaminan kualitas data adalah menggunakan tasking manager. Tasking manager adalah website pemetaan di OSM dimana memungkinkan banyak pengguna untuk

mendijitasi wilayah yang sama tanpa harus terjadi konflik data. Para peserta kemudian mengerjakan tasking manager untuk Kota Samarinda hingga pukul 14.00 WITA. link dari website tasking manager Kota Samarinda dapat ditemukan di link berikut : <http://tasks.hotosm.org/project/902> . Materi terakhir sebelum masuk ke dalam pengantar teknis Kompetisi Pemetaan Digital adalah peserta diajarkan mengambil data-data OSM yang telah mereka masukkan ke dalam OSM menggunakan website HOT Export. Materi ini diajarkan hingga pukul 15.00 WITA.

Setelah semua materi telah selesai diberikan, para peserta kemudian diberikan pengantar teknis tentang panduan Pelaksanaan Kompetisi Pemetaan Digital di Kota Samarinda. Adapun informasi yang diberikan terkait dengan tujuan kompetisi, waktu kompetisi, aturan kompetisi, hadiah serta wilayah kompetisi. Waktu kompetisi pemetaan digital dimulai dari tanggal 25 Juni 2015 hingga 31 Juli 2015 dengan pembagian sebagai berikut :

- **25 Juni – 10 Juli 2015** dan **24 – 31 Juli 2015** merupakan **hari wajib kompetisi** dimana peserta wajib melakukan pemetaan pada hari-hari di tanggal tersebut.
- **11 – 23 Juli 2015** merupakan **hari bonus kompetisi** dimana peserta tidak wajib memetakan tetapi bisa juga memetakan selama wilayahnya masih berada di Kalimantan.

Adapun objek-objek fasilitas umum yang dikumpulkan terbagi dalam beberapa kategori yaitu :

❖ **Fasilitas Pendidikan wajib Referensi**, terdiri dari :

- a. Sekolah dan Madrasah
- b. Sekolah Tinggi
- c. Universitas

Fasilitas Pendidikan tidak wajib referensi, terdiri dari :

- a. TK
- b. Paud
- c. Pesantren

❖ **Fasilitas Kesehatan wajib Referensi**, terdiri dari : Rumah Sakit

Fasilitas Kesehatan wajib Tidak Referensi, terdiri dari

- a. Puskesmas
- b. Pustu
- c. Polindes

❖ **Fasilitas Sosial wajib referensi**, terdiri dari :

- a. Kantor Pemerintahan s.d tingkat kabupaten/kota
- b. Tempat Beribadah (Masjid, Gereja, Vihara, Pura, Klenteng)
- c. Pasar

Fasilitas Sosial Tidak Wajib referensi, terdiri dari :

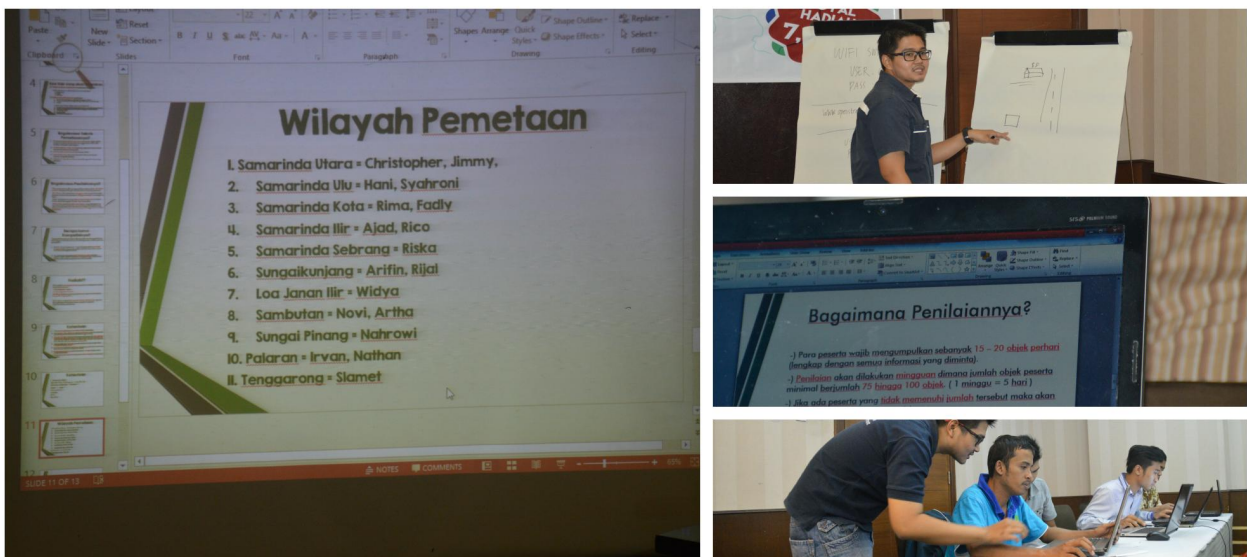
- a. Kantor Pemerintahan tingkat kecamatan s.d tingkat desa/Kelurahan
- b. Tempat Beribadah kecil (musholla, langgar, surau, chapel)
- c. Toko, Kios, Ruko
- d. Kantor Polisi

e. Pemadam Kebakaran

Adapun teknis penilaian dalam kompetisi adalah :

-) **Penilaian** akan dilakukan **mingguan** dimana jumlah objek peserta minimal berjumlah **75 hingga 100 objek**. (1 minggu = 5 hari)
-) Jika ada peserta yang **tidak memenuhi jumlah** tersebut maka akan dianggap **mundur** dari kompetisi.
-) **Nilai akhir** adalah **jumlah total objek** yang dipetakan di OpenStreetMap sesuai dengan ketentuan kompetisi yang disepakati dari **hari pertama kompetisi hingga hari terakhir kompetisi**.

Total Hadiah yang diberikan yaitu sebesar **Rp 7.500.000** dengan pembagian Juara 1 mendapatkan Rp 5.000.000 dan Juara 2 mendapatkan Rp 2.500.000 serta **sertifikat** untuk seluruh peserta yang mengikuti kompetisi sampai dengan tanggal 31 Juli 2015.



Gambar 4. Kegiatan Pelatihan Hari 3

Agar para peserta tidak memetakan objek yang sama dalam wilayah yang sama, mereka dibagi ke dalam beberapa wilayah di Kota Samarinda dan Tenggarong. Adapun unit pembagian peserta menggunakan unit administrasi kecamatan di Kota Samarinda. Dari 19 peserta yang terdaftar dapat mengikuti Kompetisi Pemetaan Digital ini mereka dibagi ke dalam 11 Wilayah (Pembagian Wilayah Terlampir). Sampai dengan laporan ini dibuat pada tanggal 1 Juli 2015 terdapat 9 peserta yang masih mengikuti dan aktif dalam kompetisi pemetaan ini dengan sebaran 7 wilayah masih aktif dipetakan dari 11 wilayah yang ada.

Setelah mengetahui berbagai macam syarat serta teknis pelaksanaan kompetisi para peserta pun siap untuk memulai kompetisi. Kegiatan pelatihan ini ditutup dengan *Post Test* yang dikerjakan oleh para peserta dengan tujuan untuk melihat peningkatan pemahaman peserta terhadap materi yang telah diajarkan dalam kegiatan pelatihan ini dan juga mengisi form evaluasi pelatihan untuk melihat masukan serta respon peserta mengenai kegiatan pelatihan selama 3 hari ini baik dari segi materi pelatihan maupun pelatih yang memberikan materi. Kegiatan hari 3 ditutup pada pukul 17.00 WITA.



Gambar 5. Foto Bersama Para Peserta Pelatihan dan Kompetisi OSM Samarinda

3. Kelebihan Kegiatan Pelatihan

- Peserta terlihat antusias dan aktif dalam kegiatan pelatihan
- Semua materi pelatihan tersampaikan kepada peserta
- Peserta cepat dalam memahami materi yang disampaikan

4. Kekurangan Kegiatan Pelatihan

- Waktu pelatihan sering terlambat dari yang seharusnya
- Beberapa peserta tidak mengikuti pelatihan full selama 3 hari.
- Belum ada Surat Pengantar untuk peserta. Hal ini membuat peserta agak sulit untuk melaksanakan survei lapangan.
- Jadwal pelatihan yang mendadak (Peserta diinfokan H-5 dari waktu pelatihan) membuat para peserta banyak yang terlambat bahkan tidak masuk di hari 1 kegiatan.

5. Saran untuk kegiatan selanjutnya :

- Peningkatan koordinasi antara pihak universitas dan peserta dalam sosialisasi jadwal pelatihan agar nantinya peserta dapat bisa lebih mengatur jadwal mereka agar bisa mengikuti pelatihan.
- Kegiatan akan lebih difokuskan untuk melakukan rekapitulasi dan pemantauan kegiatan para peserta dalam Kompetisi Pemetaan Digital.

6. Klasifikasi Peserta

Peserta Pelatihan OSM di Samarinda ini terdiri dari 3 universitas/ perguruan tinggi. Berikut adalah tabel dan grafik dari beberapa klasifikasi peserta di Pelatihan OSM.

- Berdasarkan Jenis Kelamin

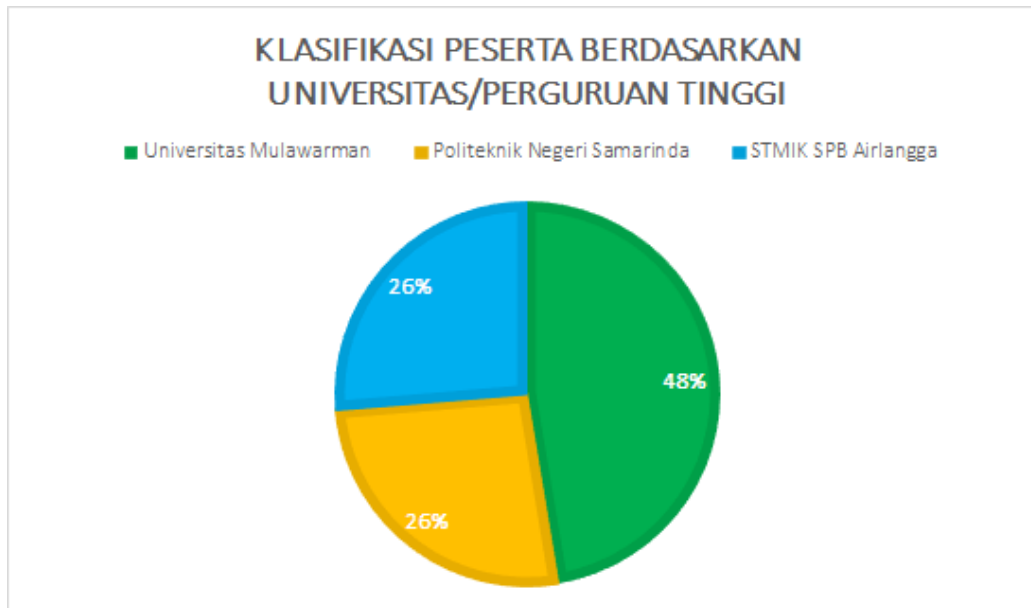
Laki-Laki	Perempuan
14 Mahasiswa	5 Mahasiswa



Dari tabel dan grafik di atas kita dapat melihat bahwa klasifikasi peserta berdasarkan jenis kelamin hasilnya adalah peserta didominasi oleh jenis kelamin laki-laki sebesar 70 % atau sebanyak 14 mahasiswa dan jenis kelamin perempuan sebanyak 5 mahasiswa atau sebanyak 30 %

- Berdasarkan Universitas/ Perguruan Tinggi

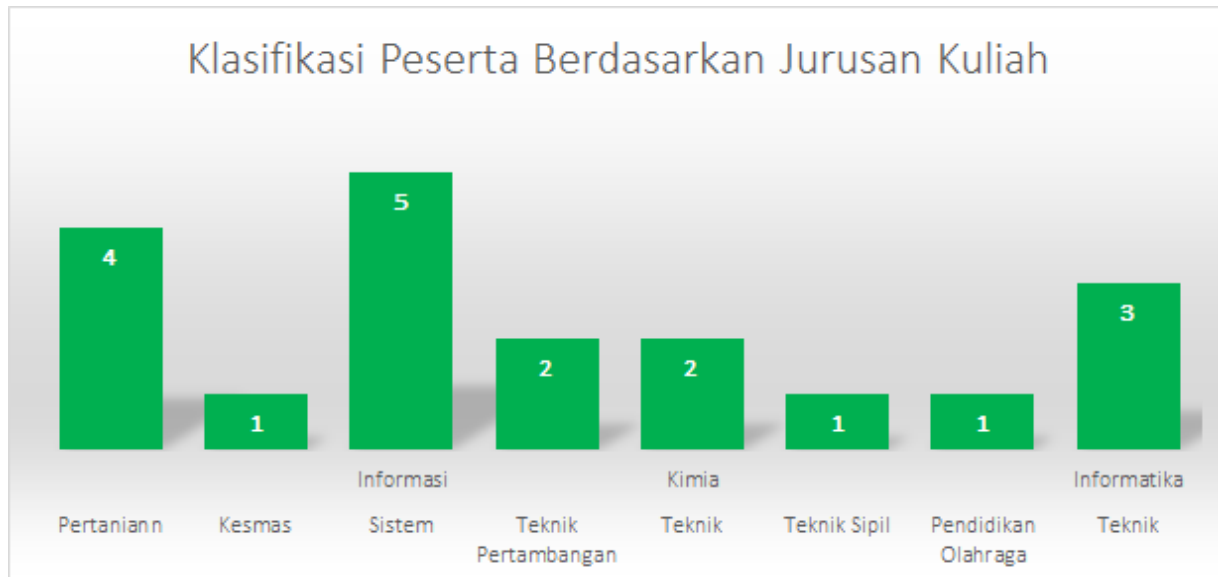
Universitas/ Perguruan Tinggi		
Mulawarman	Politeknik Negeri Samarinda	STMIK SPB Airlangga
9 Mahasiswa	5 Mahasiswa	5 Mahasiswa



Dari grafik dan tabel diatas peserta pelatihan berasal dari 3 universitas/ perguruan tinggi di Samarinda dimana jumlah peserta kebanyakan berasal dari Universitas Mulawarman sebanyak 48% atau 9 mahasiswa dan SPB Airlangga dan Polnes Airlangga sebesar 26% dengan jumlah peserta masing-masing 5 mahasiswa

- Berdasarkan Jurusan Kuliah

Jurusan Kuliah							
Pertaniann	Kesmas	Sistem Informasi	Teknik Pertambangan	Teknik Kimia	Teknik Sipil	Pendidikan Olahraga	Teknik Informatika
4	1	5	2	2	1	1	3

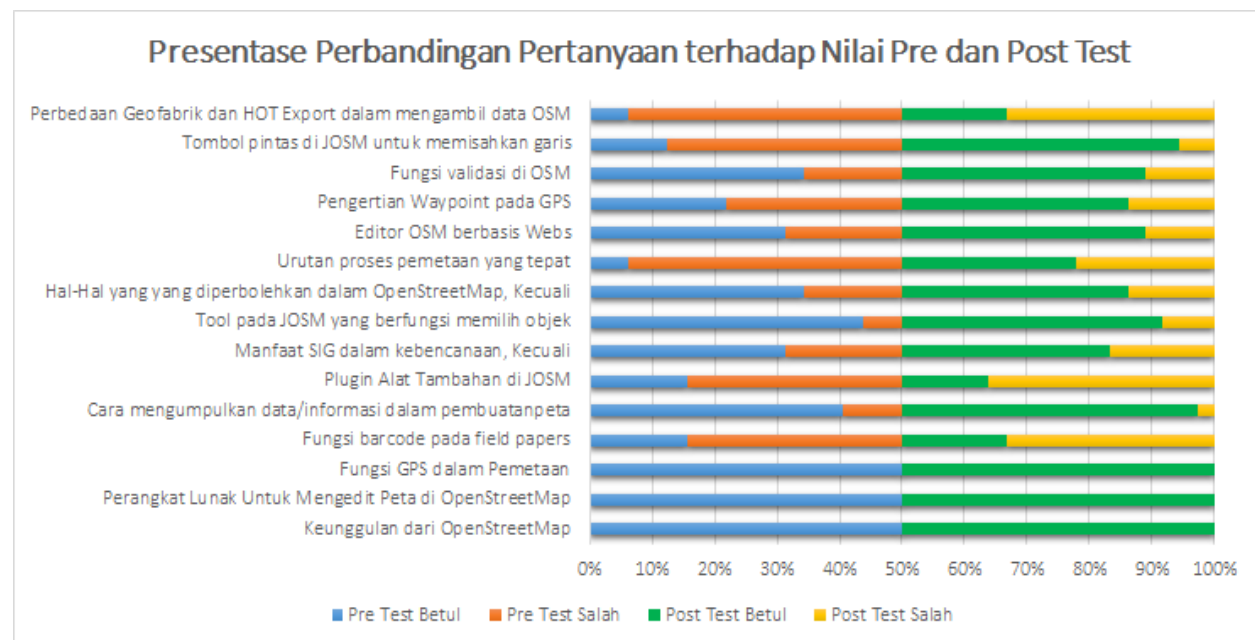


Dari tabel dan grafik di atas kita melihat bahwa peserta Pelatihan OSM Samarinda sebagian besar berasal Sistem Informasi dan Pertanian akan tetapi ada juga peserta dari cabang ilmu lain seperti ilmu pertanian teknik informatika. Selain itu terdapat pula peserta yang tidak berasal dari teknik seperti pendidikan olahraga. Hal ini menunjukkan bahwa peminat Pelatihan OSM di Samarinda ini tidak hanya berasal dari jurusan teknis ataupun yang sudah familiar dengan peta atau komputer seperti tetapi dari jurusan ilmu sosial pun juga berminat serta merasa bahwa OSM ini dapat digunakan untuk kegiatan dan kebutuhan mereka.

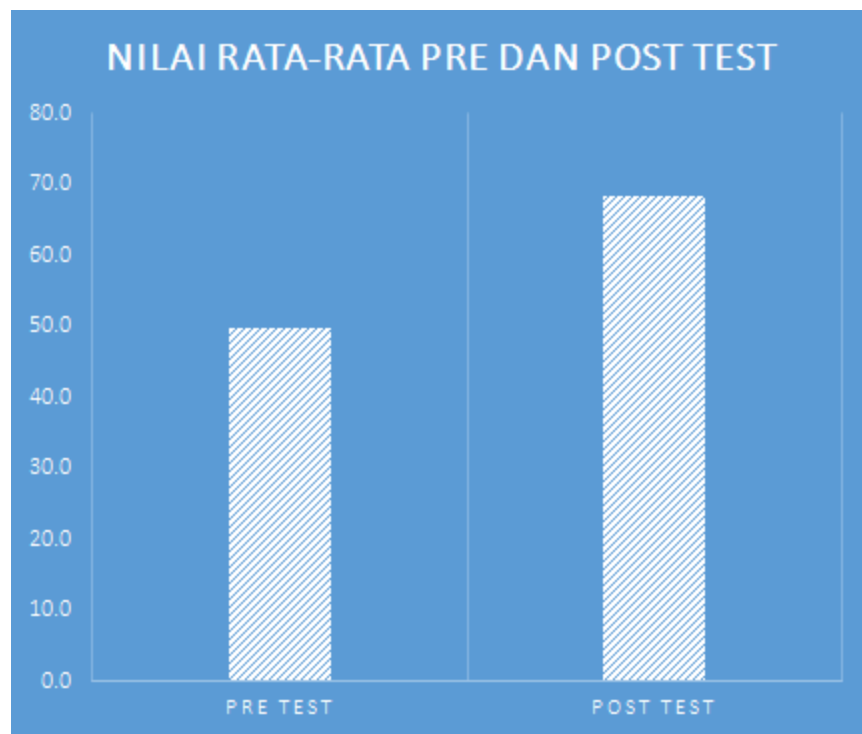
7. Hasil Pre Test & Post Test

No	Pertanyaan	Pre Test		Post Test	
		Betul	Salah	Betul	Salah
1	Keunggulan dari OpenStreetMap	100	0	100.00	0.00
2	Perangkat Lunak Untuk Mengedit Peta di OpenStreetMap	100	0	100.00	0.00
3	Fungsi GPS dalam Pemetaan	100	0	100.00	0.00
4	Fungsi barcode pada field papers	31.25	68.75	33.33	66.67
5	Cara mengumpulkan data/informasi dalam pembuatanpeta	81.25	18.75	94.44	5.56

6	Plugin Alat Tambahan di JOSM	31.25	68.75	27.78	72.22
7	Manfaat SIG dalam kebencanaan, Kecuali	62.5	37.5	66.67	33.33
8	Tool pada JOSM yang berfungsi memilih objek	87.5	12.5	83.33	16.67
9	Hal-Hal yang yang diperbolehkan dalam OpenStreetMap, Kecuali	68.75	31.25	72.22	27.78
10	Urutan proses pemetaan yang tepat	12.5	87.5	55.56	44.44
11	Editor OSM berbasis Webs	62.5	37.5	77.78	22.22
12	Pengertian Waypoint pada GPS	43.75	56.25	72.22	27.78
13	Fungsi validasi di OSM	68.75	31.25	77.78	22.22
14	Tombol pintas di JOSM untuk memisahkan garis	25	75	88.89	11.11
15	Perbedaan Geofabrik dan HOT Export dalam mengambil data OSM	12.5	87.5	33.33	66.67



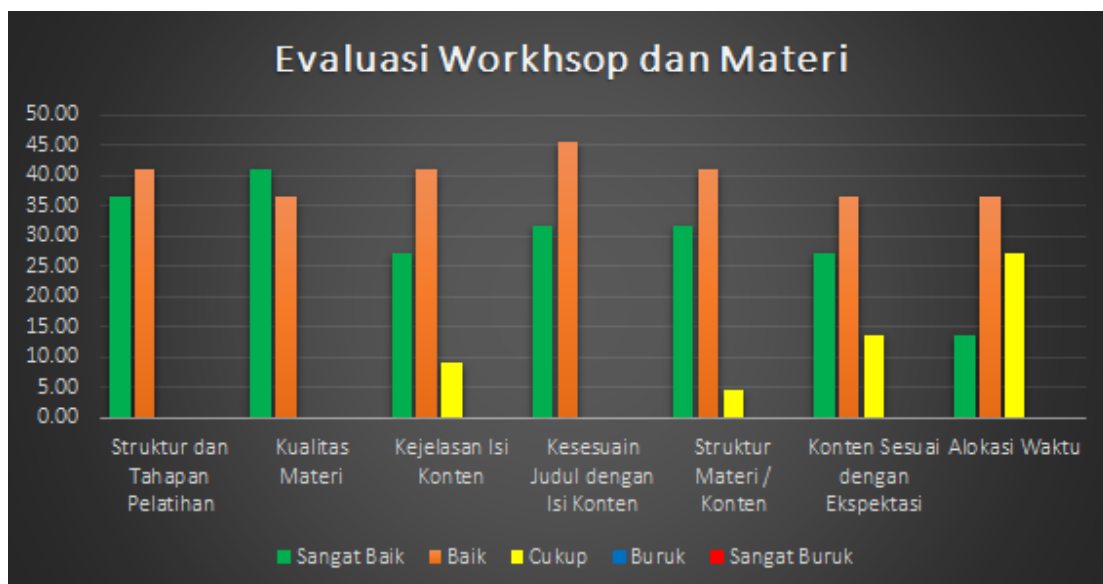
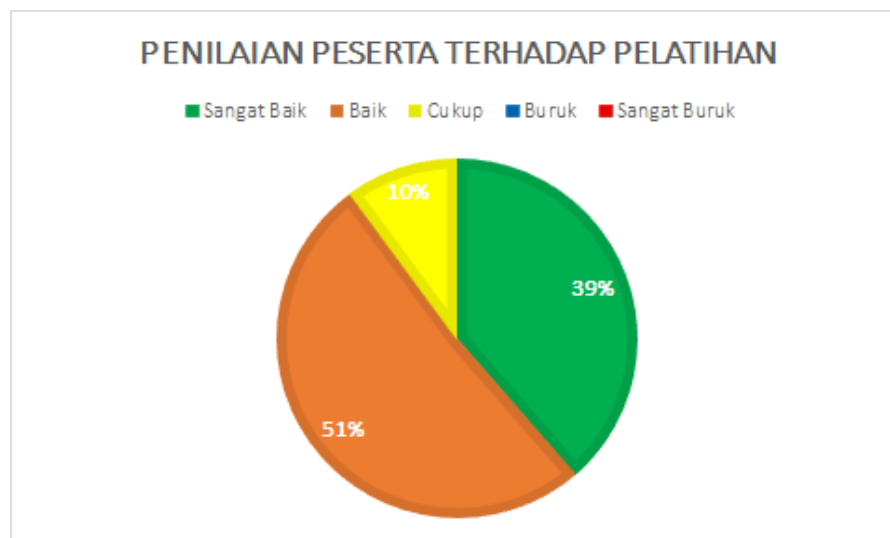
Dari tabel di atas dapat terlihat bahwa terdapat peningkatan jumlah jawaban yang benar untuk masing-masing pertanyaan yang ada di *Pre dan Post Test*. Bahkan ada beberapa pertanyaan yang memang sudah diketahui peserta sebelum pelatihan seperti keunggulan OSM serta perangkat lunak untuk mengedit OSM dan juga fungsi GPS. Tetapi memang ada beberapa materi yang belum dipahami peserta hingga akhir pelatihan seperti urutan proses pemetaan di OSM serta perbedaan antara Geofabrik dan HOT Export. Hal ini dapat dijadikan evaluasi dalam pelatihan selanjutnya agar materi ini diberikan pemahaman yang lebih kepada peserta. Untuk rata-rata nilai peserta sendiri meningkat dari *Pre Test* yang hanya sebesar **49.8 %** menjadi **68.5 %** artinya terdapat peningkatan pemahaman terhadap materi yang diajarkan seperti yang terlihat pada tabel berikut ini :



8. Hasil Formulir Evaluasi

- **Pelatihan**

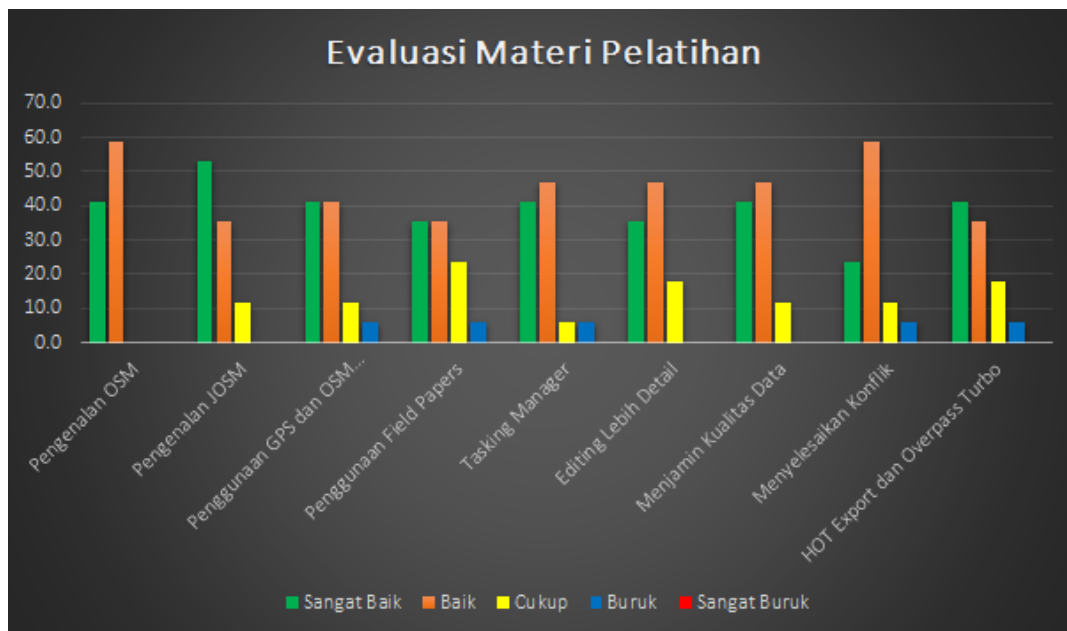
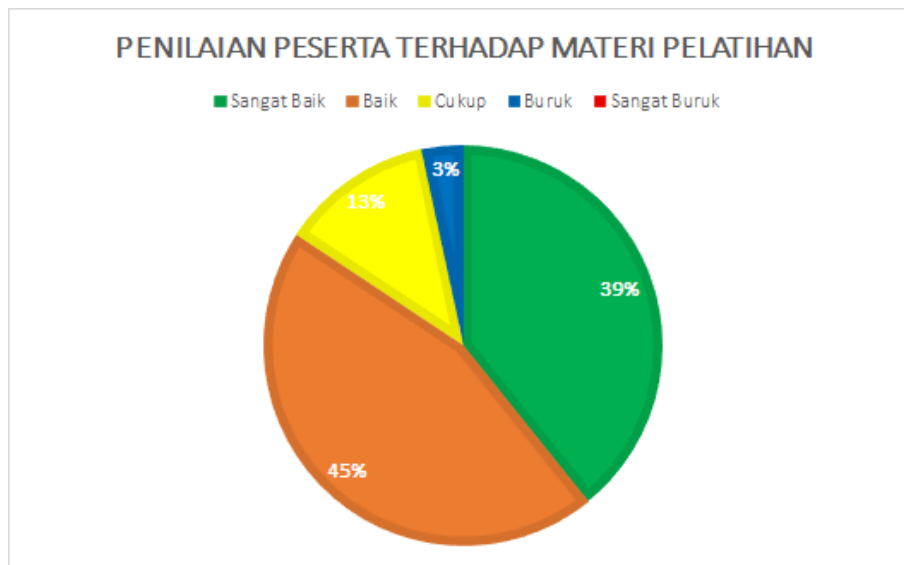
Setelah melaksanakan pelatihan kami memberikan formulir evaluasi kepada para peserta agar mereka bisa memberikan penilaian terhadap kegiatan pelatihan yang telah dilaksanakan dan digunakan untuk melihat nilai beberapa aspek seperti konsep pelatihan, materi pelatihan, trainer dan sarana dan prasarana yang nantinya akan digunakan untuk perbaikan dalam training selanjutnya.



Dari tabel di atas dapat kita lihat bahwa untuk pelatihan mendapatkan nilai baik dari mayoritas peserta. Dari grafik di atas dapat kita lihat bahwa untuk workshop dan materi secara umum dinilai **Baik** oleh para peserta. Hal tersebut dapat dilihat dari sebanyak 51 % peserta menilai keseluruhan materi baik dan 39% peserta menilai sangat baik dan sisanya adalah cukup. Adapun untuk

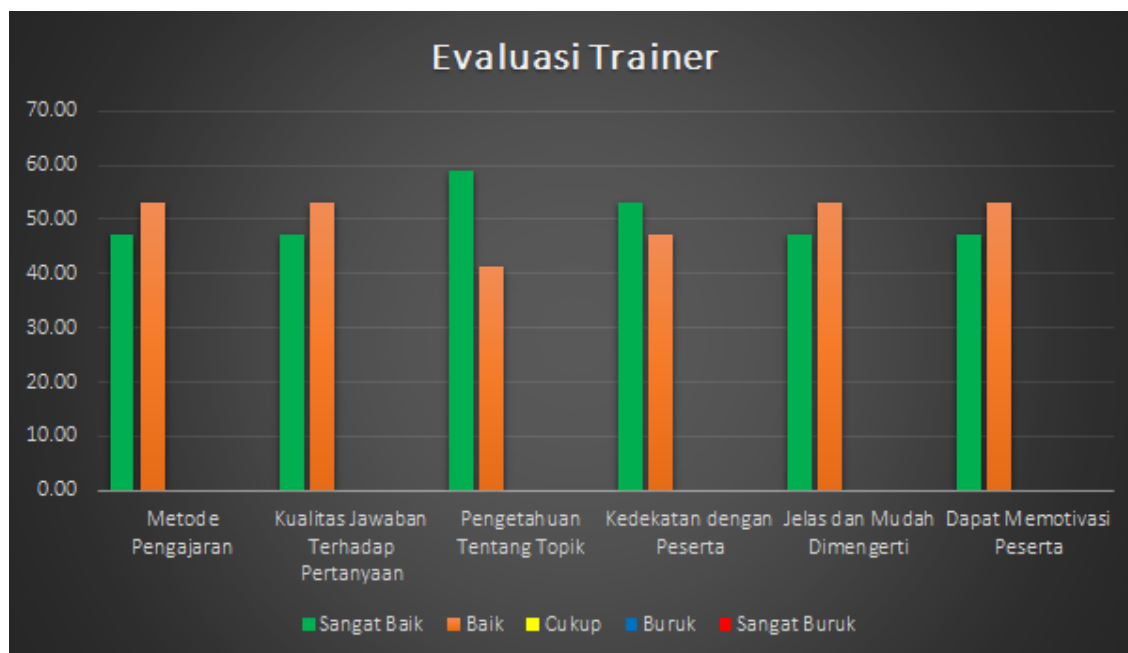
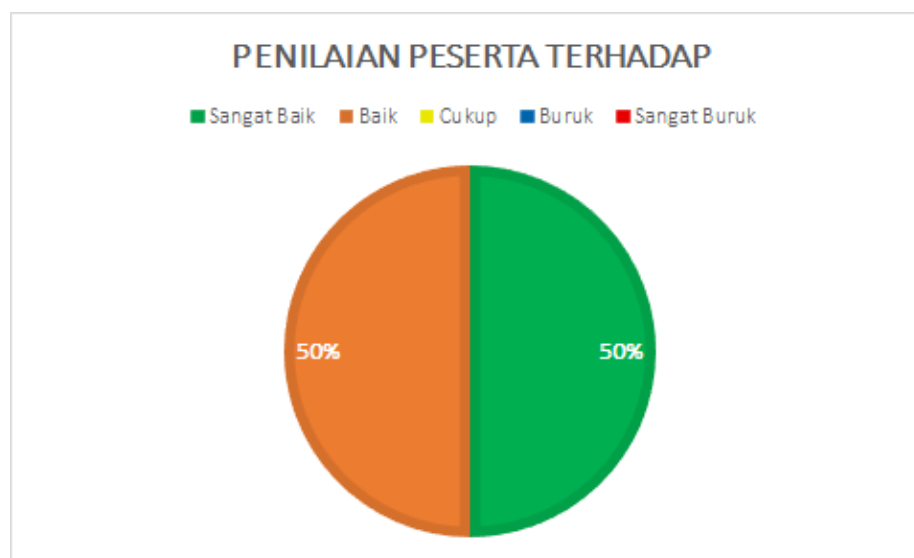
parameter evaluasi yang memiliki persentase yang sangat baik yaitu **Kualitas Materi** dimana memiliki persentase nilai 'Sangat Baik' paling tinggi yaitu sebesar 40.91 %, dimana para peserta menganggap kualitas materi yang diajarkan sangat baik dan sesuai dengan ekspektasi mereka.. Sedangkan untuk parameter **Alokasi Waktu** dianggap cukup bahkan buruk oleh beberapa peserta dimana 27.3 % peserta merasa waktu pelatihan belum cukup. Hal ini juga dijelaskan melalui komentar peserta tentang kekurangan kegiatan ini dimana sebagian besar dari mereka meminta alokasi waktu yang lebih lama untuk dalam kegiatan selanjutnya.

- **Materi Pelatihan**



Dari grafik di atas dapat kita lihat bahwa untuk Sesi Pelatihan secara umum dinilai **Baik** oleh para peserta. Hal tersebut dapat dilihat dari sebanyak 45 % peserta menilai keseluruhan sesi pelatihan baik dan 39 % peserta menilai sangat baik. Adapun untuk parameter evaluasi yang memiliki persentase yang sangat baik yaitu **Pengenalan JOSM dan HOT Export dan Overpass Turbo** dimana memiliki persentase nilai 'Sangat Baik' paling tinggi yaitu sebesar 52.9 % dan 41.2 %. Sedangkan untuk materi **Penggunaan GPS dan Field Papers, Tasking Manager dan Menyelesaikan Konflik** masih ada beberapa peserta menganggap buruk. Hal ini menunjukkan bahwa materi-materi tersebut masih belum dapat dipahami dengan baik oleh peserta. Hal ini juga yang membuat sebagian besar peserta memberikan saran dan mengungkapkan keinginan mereka agar materi tersebut bisa ditambah durasi waktunya.

- **Trainer**



Dari grafik di atas dapat kita lihat bahwa untuk Trainer secara umum dinilai merata **Sangat Baik** dan **Baik** oleh para peserta. Hal tersebut dapat dilihat dari sebanyak 50 % peserta menilai trainer secara keseluruhan sangat baik dan baik. Adapun untuk parameter evaluasi trainer yang memiliki persentase yang sangat baik yaitu **Pengetahuan Tentang Topik** dan **Kedekatan dengan Peserta** dimana memiliki persentase nilai 'Sangat Baik' paling tinggi yaitu sebesar 58.82 % dan 52.94 % trainer sudah dekat dengan peserta dan sangat menguasai topiknya. Sedangkan untuk parameter yang lain sudah dianggap baik oleh peserta.

LAMPIRAN

- **Daftar Kegiatan Acara Pelatihan**

Hari 1 (22 Juni 2015)

No	Materi	Waktu	Aktifitas
1	Registrasi dan Pembukaan	09.00 - 09.30	Mengisi Daftar Kehadiran sekaligus pembukaan kegiatan Pelatihan
2	Pre Test	09.30 - 09.45	
3	Pendahuluan Peta Kertas / Konsep Digitalisasi Peta Kertas	09.45 – 10.00	- Pengenalan mengenai bagaimana cara kerja peta dan informasi apa yang dapat mereka peroleh dari peta - Diskusikan bagaimana berbagai objek dapat divisualisasikan melalui peta
4	Pengenalan OSM	10.00 – 10.30	- Pengenalan tentang OSM - Penganalan Bagaimana OSM bekerja. - Ringkasan tahapan-tahapan dalam proses pemetaan
5	Memulai OSM	10.30 – 11.30	- Memahami interface website OSM - Membuat akun OSM, mengatur preferensi pada akun website OSM - Penjelasan mengenai lisensi - Editing dasar menggunakan iD editor - Instalasi dan melakukan pengaturan pada software yang akan digunakan
6	Menggunakan iD Editor	11.30 - 12.00	- Mengetahui iD Editor - Menggunakan iD Editor
7	Istirahat Siang	12.00 - 13.00	

8	Memulai JOSM	13.00 - 15.00	- Memahami apa itu titik, garis, poligon dan relasi - Editing dasar dengan menggunakan JOSM - Lanjut latihan editing peta - Belajar mengenai gambar satelit yang dapat digunakan sebagai latar belakang pembuatan peta
9	Istirahat	15.00 - 15.30	
10	Mengedit dengan JOSM	15.30 - 17.00	- Mengedit dengan detail - Tips-Tips Mengedit dengan JOSM

Hari 2 (23 Juni 2015)

No	Materi	Waktu	Aktifitas
1	GPS, OSM Tracker dan Field Papers	09.00 - 10.15	- Mengenal Bagian-Bagian GPS - Cara Mengoperasikan GPS - Mengenal Field Papers - Cara Membuat Field Papers
2	Persiapan Survei Lapangan	10.15 - 10.30	- Penentuan Kelompok, Mempersiapkan Alat dan Bahan seperti GPS, Field Paper dan form survei untuk survei pengumpulan data
3	Survei Lapangan	10.30 - 13.30	- Mengumpulkan data-data di lapangan menggunakan GPS dan Field papers
4	Istirahat	13.30 - 14.30	- Memasukkan data survei lapangan ke dalam komputer. - Mengedit data survei lapangan di JOSM.

5	Menginput data Survei	14.30 - 16.00	- Memasukkan data survei lapangan ke dalam komputer. - Mengedit data survei lapangan di JOSM.
6	Menyelesaikan Konflik	16.00 - 17.00	- Apa itu konflik dan bagaimana menyelesaikannya

Hari 3 (24 Juni 2015)

No	Materi	Waktu	Aktifitas
1	Menjamin Kualitas Data	09.00 - 10.00	- Memperbaiki kesalahan dan peringatan melalui alat validasi data
2	Tasking Manager	10.00 - 12.00	- Mengetahui apa itu Tasking Manager - Mengerjakan Tasking Manager Samarinda
3	Istirahat Siang	12.00 - 13.00	
4	Tasking Manager	13.00 - 14.00	- Mengerjakan Tasking Manager Samarinda
5	Pergeseran Citra Satelit (Imagery Offset)	14.00 - 15.00	- Mempelajari Apa itu Imagery Offset
6	Istirahat	15.00 - 15.30	
7	HOT Export & Geofabrik	15.30 - 16.00	- Mempelajari bagaimana mendapatkan data OSM dalam format-format tertentu.
8	Materi Kompetisi OSM	16.00 - 16.45	- Pengumuman Kompetisi OSM - Contoh Teknis Kompetisi OSM
9	Post Test & Evaluation	16.45 – 17.00	

● **Daftar Hadir Peserta**

Daftar Hadir Pelatihan dan Kompetisi OpenStreetMap
Swiss-Belhotel Borneo Samarinda, 22-24 Juni 2015

No	Nama	Universitas	Jurusan	Email	Nomor Ponsel	Username OSM	TTD Hari 1	TTD Hari 2	TTD Hari 3
1	Rijalushalihin	STMIK SPB	Sistem Informasi	rizaswastika@gmail.com	082231800794	Rijalushalihin	√	√	√
2	M. Jimmy Martin	Polnes	Teknik Mesin	jimmydini16@yahoo.com	082157144557	Jimmy Martin	√	√	√
3	Syahrani	Polnes	Teknik Sipil	akhmad.maulana22@yahoo.co.id	085246807776	alansyah	√	√	√
4	Irvan Oktaviadi	Unmul	Teknik Pertambangan	oktaviadiirvan@gmail.com	085250525883	irvanoktaviadi	√	√	√
5	Yonatan Sihombing	Unmul	Teknik Pertambangan	sihombing_yonatan@yahoo.com	085250666722	Yonatan_Sihombing	√	√	√
6	Nurul Rochimah	Unmul	Kesmas	nurul.rochimah07@gmail.com	081347441335	Lisna07	√	√	√
7	Hanifati Feviasari	Polnes	Teknik Kimia	via.hanifati@gmail.com	085250051870	hanifatifevia	√	√	√
8	M. Nahrowi	STMIK SPB	Sistem Informasi	muhamadnahrowi26@gmail.com	085753752823	Muhamad Nahrowi	√	√	√
9	Riska Riya Wati	STMIK SPB	Sistem Informasi	riskariya@gmail.com	085250009700	Riska Riya Wati	√	√	√
10	Slamet Widodo	STMIK SPB	Sistem Informasi	widodo@student.spb.ac.id	085246000513	Slamet Widodo	√	√	√
11	Sudrajad Gumelar	Polnes	Teknik Informatika	sudrajadgumelar@gmail.com	082251725153	Sudrajad Gumelar	√	√	√
12	Dian Noor Arthady	Unmul	TI	dna_wijaya@yahoo.co.id	081346234048	arthady	√	√	√
13	Navisatun H.	Unmul	TI	navisa.halim@gmail.com	085250806054	nophie	√	√	√
14	Christopher	Unmul	TI	christianflorhenty@gmail.com	085248327600	ChristopherMGRF	√	√	√
15	Andriko Fauzi	Unmul	TI	andriroksaider@gmail.com	085750342698	Andriko Fauzi	√	√	√
16	Dinda Putri Amalia	Polnes	Teknik Kimia	dindaputriamalia29@gmail.com	085346876259	Dinda Putri Amalia	√	√	-
17	Fadly Idris	Unmul	Pend. Olahraga	fadlyidris24@gmail.com	085347991450	Fadly Idris	√	√	-
18	M. Zainal Arifin	STMIK SPB	Sistem Informasi	mzarifin91@gmail.com	082358214333	muhammad zainal arifin	-	√	√
19	Eka Widy	Polnes	TI	pitsariwidya@yahoo.com	082157157571	Pitsariwidya	-	√	√
20	Ahmad Mustaqim	Unmul	TI	ahmad_mustaqim@yahoo.co.id	085250307181		√	-	-

- Wilayah Survei Lapangan

Kelompok 1



Kelompok 2



Kelompok 3



- **Pembagian Wilayah untuk Kompetisi Pemetaan Digital**

1. Kecamatan Samarinda Utara = Christopher, Jimmy,
2. Kecamatan Samarinda Ulu = Hani, Syahroni
3. Kecamatan Samarinda Kota = Rima, Fadly
4. Kecamatan Samarinda Ilir = Sudrajad, Andriko
5. Kecamatan Samarinda Sebrang = Riska
6. Kecamatan Sungaikunjang = Arifin, Rijal
7. Kecamatan Loa Janan Ilir = Widya
8. Kecamatan Sambutan = Novi, Artha
9. Kecamatan Sungai Pinang = Nahrowi
10. Kecamatan Palaran = Irvan, Nathan
11. Kota Tenggarong = Slamet

Keterangan:

Belum dipetakan oleh Peserta

- **Soal Pre dan Post Test**

1. Keunggulan dari OpenStreetMap adalah...
 - a. Berbayar
 - b. Gratis dan Terbuka
 - c. Data spasial tidak dapat diperoleh
 - d. Data tidak dapat diedit
2. Perangkat lunak editor untuk mengedit peta di OpenStreetMap adalah...
 - a. QGIS
 - b. ArcGIS
 - c. JOSM
 - d. InaSAFE
3. Fungsi GPS dalam pemetaan adalah...
 - a. Pelacak kendaraan
 - b. Memantau pergerakan tanah
 - c. Alat navigasi dan menentukan lokasi suatu objek
 - d. Menunjukkan arah kiblat

4. Lihatlah gambar di bawah ini :



Fungsi dari barcode pada Field Paper adalah...

- a. Menentukan lokasi pasti dari peta yang Anda gunakan untuk survey
- b. Memudahkan saat mencetak Field Paper
- c. Mencari Field Paper di dalam situs Field Paper
- d. Mendownload data OpenStreetMap

5. Cara mengumpulkan data/informasi dalam pembuatan peta adalah...

- a. Kuesioner, Wawancara, Dokumenter
- b. GPS, Dokumenter, Laboratorium
- c. Citra Satelit, Angket, Coding
- d. GPS, Field Paper, Digitalisasi Citra Satelit

6. Plugin yang berfungsi untuk sebagai alat edit tambahan yaitu...

- a. Buildings Tool
- b. Utilsplugin 2
- c. Field Papers
- d. Direct Uploads

7. Manfaat Sistem Informasi Geografis di bidang kebencanaan, *kecuali*...

- a. Memprediksi dampak kerugian dan kerusakan akibat bencana
- b. Menentukan rencana rute evakuasi pada saat terjadi bencana
- c. Perencanaan tata ruang wilayah
- d. Memetakan area terdampak dan menentukan lokasi pengungsian

8. Tool pada JOSM yang berfungsi untuk memilih objek pada layer JOSM adalah...

- a. 
- b. 
- c. 
- d. 

9. Data OpenStreetMap berada di bawah lisensi Open Database License (ODbL). Di bawah ini adalah hal-hal yang diperbolehkan oleh OpenStreetMap, *kecuali*?

- a. Kita dapat menyalin datanya asalkan kita memberikan atribusi bagi OSM dan kontributornya

- b. Kita dapat dengan bebas mengubah dan menambahkan data pada OpenStreetMap asalkan kita mendistribusikannya di bawah lisensi yang sama
- c. Kita dapat dengan bebas menyalin data dari Google maps ke OSM
- d. Kita bebas untuk mengirim dan mengadaptasi data OSM asalkan kita memberikan atribusi untuk OSM dan kontributornya

10. Di bawah ini adalah proses pemetaan dalam urutan acak. Silahkan susun urutannya menjadi urutan yang tepat.

- A) Lihat terlebih dahulu data apa yang sudah ada di peta untuk menentukan daerah yang ingin kita petakan
- B) Simpan perubahan yang telah dibuat pada OpenStreetMap
- C) Download area yang ingin kita edit
- D) Persiapan survey lapangan
- E) Pengumpulan data lapangan (menggunakan GPS dan/atau Field Papers dan form survey)
- F) Memasukkan data survey lapangan ke dalam editor OSM
- G) Mengedit OpenStreetMap berdasarkan data lapangan

Jawaban: _____

11. Editor OpenStreetMap berbasis web yang berguna untuk menambahkan/mengubah data OpenStreetMap adalah...

- | | |
|--------------|---------|
| a. InaSAFE | c. JOSM |
| b. iD Editor | d. QGIS |

12. Apa yang dimaksud dengan waypoints pada GPS ?

- a. Titik koordinat lintang dan bujur dari suatu lokasi
- b. Sistem yang menentukan posisi kendaraan, armada, aset barang maupun personal secara *realtime*
- c. Data yang tersimpan dalam bentuk grid
- d. Kumpulan titik yang diambil dalam rentang waktu tertentu

13. Fungsi validasi data OpenStreetMap adalah...

- a. Alat bantu navigasi
- b. Menyelesaikan konflik antara data yang masuk
- c. Memperoleh data OpenStreetMap dengan berbagai format
- d. Untuk memperbaiki, mengedit kesalahan, serta memperbaharui peta

14. Tombol pintas untuk membagi garis menjadi dua garis yang terpisah (Split Way) adalah...



15. Pernyataan dibawah ini yang membedakan antara Geofabrik dan Hot Export, kecuali...

- a. Dapat mendownload data OSM berdasarkan cakupan wilayah yang lebih kecil
- b. Dapat menggunakan file presets sendiri
- c. Dapat mendownload format data spasial dalam bentuk shapefile (.shp)
- d. Wajib membuat akun sebelum mendownload data OSM

- **Form Evaluasi Kegiatan Pelatihan**

Formulir survei kegiatan pelatihan dapat dilihat di website berikut ini :

bit.ly/evaluasiMAVC

- **Dokumentasi Kegiatan Pelatihan**

Foto-foto dokumentasi kegiatan pelatihan dapat ditemukan di link berikut :

<https://drive.google.com/folderview?id=0B8iB2AhP6hn7fnNiOE1KWk5WWnhwWlUxVk1EbHB5TE5MMmdtaUQzM0pSWEFKQUhpM3ZNMkk&usp=sharing>