

hutan/lahan akibat aktifitas tambang.

- ✎ Mendeleniasi anomali wilayah untuk explorasi mineral dan inventarisasi lahan.

Perangkat lunak: ERMapper, Geomatic 9, ArcInfo, ArcView, Mapinfo berikut perangkat keras yang memadai.

WORKSHOP DIGITALISASI PETA

Melakukan pembuatan peta digital vektor untuk kebutuhan GIS dari berbagai sumber data spasial.

- ✎ Mengkonversi peta hardcopy analog menjadi peta digital.
- ✎ Mengkonversi data raster menjadi peta digital vektor.
- ✎ Memutakhirkan peta digital melalui penambahan objek baru yang bersumber dari berbagai data spasial.

Perangkat keras/lunak: Digitizer, Scanner, ArcInfo, ArcView, Mapinfo, R2V.

WORKSHOP DATA KADASTRAL dan GPS

Melakukan pengolahan data kadastral dan data GPS hasil survey lapangan untuk pembuatan peta, permodelan/perhitungan cadangan dan penentuan posisi geografis.

- ✎ Merancang dan membangun aplikasi pengolahan data survey lapangan (topografi, borehole, dll) untuk pembuatan peta berbagai keperluan.
- ✎ Mengolah data explorasi untuk pembuatan peta eksplorasi.
- ✎ Menentukan dan menggambarkan posisi geografis lokasi objek (titik pemboran migas, titik bor sampel, dll).
- ✎ Melakukan Real-Time tracking untuk pembuatan peta digital.
- ✎ Melakukan tracking untuk pemutahiran dan peningkatan akurasi data digital yang sudah ada dan menentukan batas wilayah.

Perangkat lunak: Datamine, Micromine, Asset Surveyor V.5, Pathfinder Office, MapSource, Trimble Geomatic Office.

Perangkat GPS: GPS type Navigasi, GPS type Mapping, GPS type Geodetic, Radio Komunikasi GPS.



KONTAK

Koordinator Kelompok Program Teknologi Informasi
Pertambangan :

Nandang Djumarudin

Email: nandang@tekmira.esdm.go.id

DEPARTEMEN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL



KELOMPOK PROGRAM TEKNOLOGI INFORMASI PERTAMBANGAN

PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN TEKNOLOGI MINERAL DAN BATUBARA



ALAMAT

Jalan Jenderal Sudirman No.623 Bandung, Jawa Barat,
Indonesia - 40211

Telp: 022-6030483, Fax: 022-6003373

Website: <http://www.tekmira.esdm.go.id>

Email: info@tekmira.esdm.go.id

Kelompok Program Teknologi Informasi Pertambangan (KPTIP) merupakan kelompok fungsional dari Puslitbang Teknologi Mineral dan Batubara (tekMIRA).

Pelaksana terdiri dari berbagai keahlian, diantaranya: Mining Engineer, Geologist, Computer Engineer, Hardware Engineer, Database Engineer, Web Designer, System Analist, Programmer dan Data Operator.

Wadah penyelenggaraan fungsi dan menampung kemampuan dalam bentuk workshop berikut ini.

WORKSHOP JARINGAN KOMPUTER



Melakukan perencanaan dan pembangunan instalasi LAN/WAN yang dapat memenuhi kebutuhan komunikasi data/informasi yang handal, aman, cepat dan efisien.

- ☐ Merencanakan dan membangun LAN/WAN dalam hal konfigurasi perangkat keras/lunak yang diimplementasikan.
- ☐ Merencanakan dan membangun prosedur pengoperasian dan pengaturan user.
- ☐ Mengoperasikan, merawat dan melakukan upgrade jaringan yang sudah ada.

- ☐ Melakukan pekerjaan evaluasi dan optimalisasi jaringan.
- ☐ Mengelola fasilitas akses internet sebagai Internet Service Provider (ISP).
- ☐ Mengelola fasilitas email dan web hosting.

Perangkat keras: Web Server, Mail Server, FTP Server, Proxy Server, Security Server dan Database Server

Perangkat lunak: Microsoft Windows 2003 Enterprise, Microsoft Windows Back Office 2000, Microsoft Windows Advanced Server 2000, Redhat Linux Enterprise, Microsoft Exchange Server 5.5,

Microsoft SQL Server, Microsoft Proxy/Host Integration Server dan Microsoft System Management Server.

Perangkat penunjang: Switching Hub, Router, Wireless, Fiber Optic, V-Sat Communication.



WORKSHOP APLIKASI INTERNET

Melakukan perancangan dan pembuatan aplikasi internet/situs web yang memenuhi kebutuhan visualisasi informasi.

- ☐ Merancang dan membuat aplikasi internet dan situs web.
- ☐ Melakukan perawatan dan upgrade aplikasi internet dan situs web yang sudah ada, baik kemampuannya maupun contentnya.

Perangkat lunak: Macromedia Studio, Adobe Photoshop dan Corel Draw, Geomedia

Perangkat keras: Web Server, Proxy Server, Security server dan mail server.

WORKSHOP DATABASE



Melakukan analisis, perancangan, pembangunan dan perawatan database dalam skala kecil, skala besar, hingga skala korporat untuk dimanfaatkan dalam berbagai sistem informasi.

- ☐ Menganalisa, merancang dan membangun Sistem Informasi berbasis DBMS. Telah dimanfaatkan untuk SI. Kepegawaian, SI. Perpustakaan, SI. Inventori Barang, SI. Perijinan Pertambangan, SI. Tenaga Kerja, dan lain-lain.
- ☐ Memberikan konsultasi perancangan, dan pembangunan SI berbasis DBMS.
- ☐ Melakukan evaluasi, modifikasi, upgrade dan reorganisasi database untuk optimalisasi SI yang sudah ada.

Perangkat yang digunakan PC, Server, SQL Server, MS Access, perangkat penunjang lainnya.

WORKSHOP GEOGRAFIC INFORMATION SYSTEM (GIS)

Merencanakan dan membangun aplikasi pemanfaatan teknologi SIG untuk pemetaan digital, penyediaan informasi spasial dan analisis spasial yang dapat menciptakan kemudahan dalam pengelolaan administrasi dan pengawasan wilayah.

- ☐ Merancang dan membangun aplikasi otomatisasi administrasi



perijinan dan pengawasan wilayah pertambangan. Telah dimanfaatkan oleh PT Bukit Asam sebagai bentuk community development bagi Kabupaten Muara Enim.

- ☐ Merancang dan membangun aplikasi otomatisasi pemetaan topografi untuk pemantauan kemajuan tambang. Telah dimanfaatkan oleh beberapa pabrik semen untuk pemetaan kegiatan penambangannya.
- ☐ Merancang dan membangun aplikasi otomatisasi pemantauan pergerakan kendaraan (AVL). Telah dimanfaatkan untuk pemantauan tangki BBM dan pemantauan tongkang/kapal keruk pada penambangan pasir laut.



- ☐ Memenuhi kebutuhan informasi spasial; Digunakan untuk inventarisasi potensi dan sebaran bahan galian, dan analisis spasial untuk optimalisasi pemanfaatan lahan.

Perangkat lunak yang digunakan: ArcInfo, ArcView, Mapinfo, dan software pendukung lainnya.

WORKSHOP REMOTE SENSING

Mengelola informasi spasial secara georeferensi berbasis Remote Sensing untuk pemetaan digital tematik yang dapat menciptakan optimalisasi pengelolaan wilayah dan pemanfaatan lahan.

- ☐ Mengolah data citra satelit menjadi peta digital tematik (land use, geohidrologi, vegetasi, dll)
- ☐ Mengolah photo udara menjadi peta topografi.
- ☐ Pemutakhiran dan koreksi peta digital untuk meningkatkan akurasi objek peta digital.
- ☐ Merencanakan unit lokasi kegiatan penambangan untuk menentukan lokasi townsite, minesite, dams site, jalur logistik dan jaringan transportasi dalam perencanaan tambang.
- ☐ Menentukan batas genangan untuk menentukan daerah pengaruh suatu pembangunan bendungan.
- ☐ Mendeliniasi daerah kerusakan akibat suatu kegiatan ekonomi untuk memantau kerusakan

