

GOOGLE EARTH AS TOOL TO INFORM DECISION MAKERS OF MSS IMPROVEMENTS NEEDED (Google Earth sebagai Alat untuk memberikan informasi kepada Pengambil kebijakan dalam perbaikan Kebutuhan SPM)

What is the Issue

Decision makers (Senior Executive, Legislative, Bupati) need clear, lucid and easily comprehensible information to make decisions.

Time is often limited to present analysed information to decision makers.

Tables of data exist in Education, Health and other sectors that tell the MSS status of their respective sector.

These tables (Profil Pendidikan, Profil Kesehatan) are multi-clustered into 30 – 60 different tables.

Summarized information from these tables can provide valuable information that will help decision makers allocate funds in the APBD, specifically to the service areas (MSS) most in need of funds.

If presented with complicated verbal or written explanations, tables of figures, or charts, there is a risk of partial to minimum uptake of the information by these decision makers.

Spatial representation of data is a proven effective method of quickly conveying concepts to decision makers.

GIS and Google Earth is now a tool that can display this information quickly and simply in 3 dimensional presentations by operators with little to no prior training.

Wacana Utama

Pengambil keputusan (Eksekutif Senior, Legislatif, Bupati) membutuhkan informasi yang jelas, jernih dan mudah dipahami untuk membuat keputusan.

Keterbatasan waktu untuk penyajian dan analisis informasi untuk pengambil keputusan.

Tabel data yang ada di Bidang Pendidikan, Kesehatan, dan lainnya yang menceritakan status MSS masing-masing sektor.

Tabel ini (Profil Pendidikan, Profil Kesehatan) dikelompokkan dalam 30 - 60 tabel yang mempunyai informasi yang berbeda.

Tabel informasi ini diringkas untuk dapat memberikan informasi berharga yang akan membantu para pengambil keputusan mengalokasikan dana dalam APBD, khusus untuk daerah pelayanan (SPM) yang paling membutuhkan dana.

Jika disajikan dengan penjelasan lisan atau tertulis yang rumit, tabel angka, atau grafik, maka akan ada risiko untuk pengambilan informasi minim oleh pengambil keputusan.

Representasi spasial dari data adalah metode yang terbukti efektif dan cepat untuk menyampaikan konsep kepada para pengambil keputusan.

GIS dan Google Earth sekarang menjadi alat yang dapat menampilkan informasi ini dengan cepat dan ringkas dalam 3 dimensi oleh operator dengan sedikit atau tidak ada pelatihan sebelumnya.

Some Challenges

Data operators in the districts and cities are more skilled at collecting and recording data than analyzing it.

Data is often incorrect or unverified in the districts and these sub-district offices (Puskesmas or schools) depend on the collection of this data, where human resources (SDM) are limited resulting in data collection often being done by unsupervised volunteers.

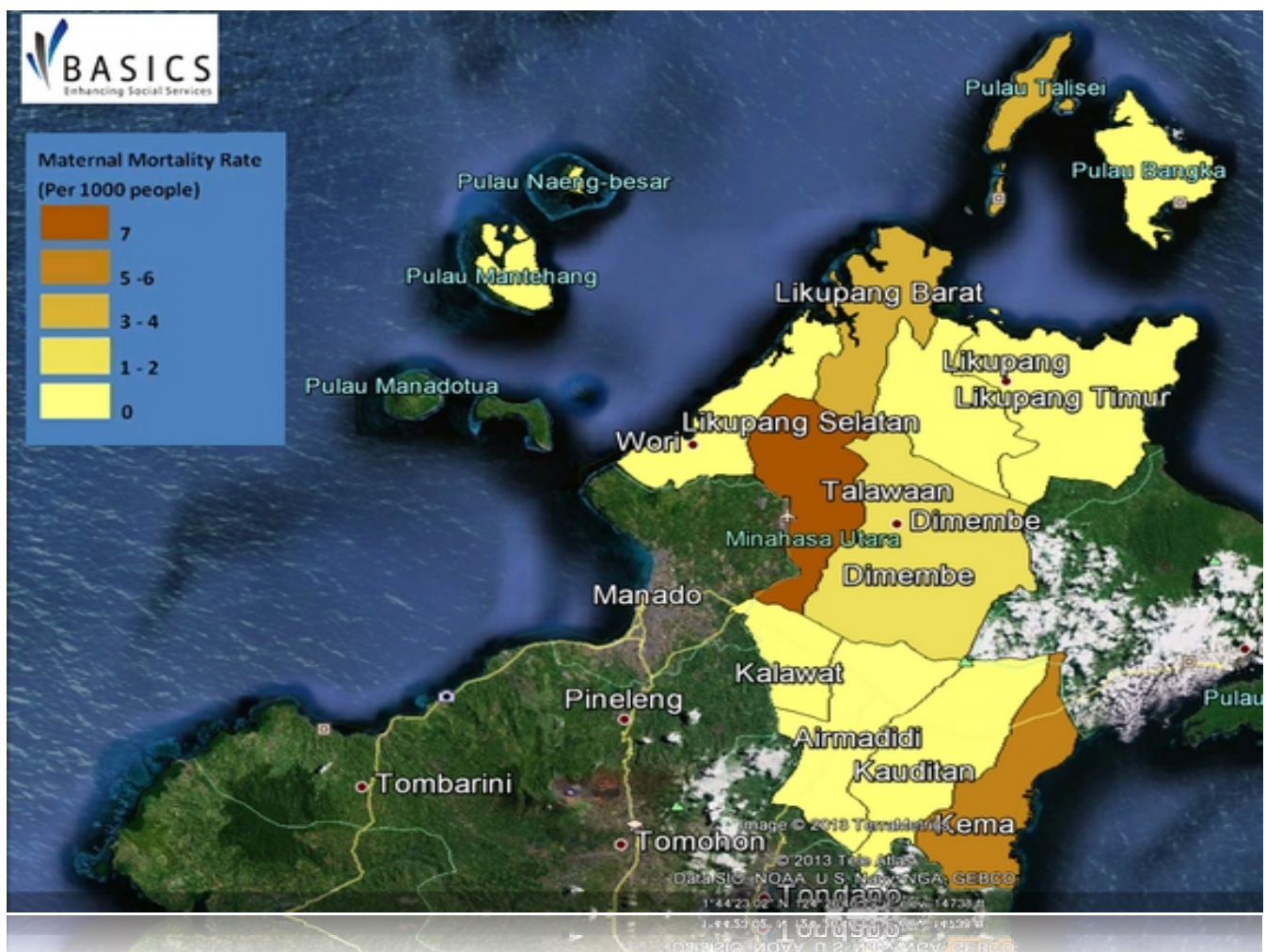
Google Earth normally requires access to the internet to function. Internet access is often not available, too slow or too cumbersome to use in many districts and cities.

Beberapa Tantangan

Operator Data di kabupaten dan kota lebih terampil mengumpulkan dan merekam data dibandingkan menganalisisnya.

Data sering salah atau belum diverifikasi di kabupaten dan kantor Puskesmas atau sekolah yang tergantung pada pengumpulan data, di mana sumber daya manusia (SDM) terbatas sehingga pengumpulan data sering dilakukan oleh relawan tanpa pengawasan.

Google Earth biasanya membutuhkan akses ke internet untuk berfungsi. Akses internet sering tidak tersedia, terlalu lambat atau terlalu rumit untuk digunakan di banyak kabupaten dan kota.



GIS representation requires a trained person in programs like ArcGIS. These programs are complicated, costly and require extensive training to use.

The quality of the raster data (the images of the ground) are detailed in North America or Europe, but often of poor resolution or cloud covered in the less populated areas of Indonesian.

Many areas do not have the Spatial Coordinates of their schools or health units.

Action Taken

BASICS has worked with, and demonstrated the information potential of these databases with the BAPPEDA, Health, and The Education departments to improve their data collection methods, specifically for service provision.

This was done through extensive training of data handlers (including hundreds of unpaid health cadre) on programs to record the data.

By demonstrating the use of good data in the improvement of the service provision which the cadres were responsible for, turned out to be very effective in convincing them of the importance of validated data.

BASICS contracted a GIS and Google Earth Service Provider to compile the raster (image files) for selected districts and cities (later expanded to include all BASICS districts and cities) by purchasing the program Google Earth Pro. Google Earth Pro has additional functions than the standard google earth program. One of the additional functions of Google Earth Pro is that it can display GIS data directly. it can also be used to make a movie.

The raster files were saved in a special 'cache

Presentasi GIS memerlukan orang yang terlatih dalam program-program seperti ArcGIS. Program-program yang rumit, mahal dan memerlukan pelatihan yang luas untuk melakukannya.

Kualitas data raster (gambar di atas permukaan tanah) yang rinci di Amerika Utara atau Eropa, tetapi sering dari resolusi rendah atau berawan di daerah yang kurang penduduknya di Indonesia.

Banyak daerah tidak memiliki Koordinat spasial sekolah atau unit kesehatan.

Langkah Aksi

BASICS telah bekerja dengan BAPPEDA, Dinas Kesehatan dan Dinas Pendidikan, dan menunjukkan pentingnya informasi dari database tersebut untuk meningkatkan metode pengumpulan data, khususnya untuk penyediaan layanan.

Hal ini dilakukan melalui pelatihan ekstensif untuk operator data (orang yang menangani data), termasuk ratusan kader kesehatan yang tidak digaji, pada program untuk merekam data.

Dengan menunjukkan penggunaan data yang baik dalam peningkatan penyediaan pelayanan, kader bertanggung jawab atas hal tersebut, dan ternyata sangat efektif dalam meyakinkan mereka akan pentingnya validasi data.

BASICS mengontrak Penyedia Layanan GIS dan Google Earth untuk mengkompilasi raster (file gambar) untuk kabupaten dan kota terpilih (kemudian diperluas untuk mencakup seluruh kabupaten dan kota dampingan BASICS) menggunakan citra satelit beberapa tahun dengan Program Google Earth Pro yang mempunyai fungsi yang berbeda dengan google earth biasa. Fungsi Tambahan untuk Google earth Pro adalah data GIS dapat ditampilkan langsung dalam Google Earth Pro dan kita bisa membuat film serta masih banyak lagi kelebihan lainnya.

File-file raster yang disimpan dalam 'file cache'

file' called 'Cache for Google Earth'. The use of a computer cache is a normal Google Earth procedure and in the standard process of using Google Earth, this cache gets deleted or changed overtime where cache files of scanned areas of the earth are eventually lost.

The cache files, once collected by 'Google Earth' were saved under a separate file. It was then placed in the downloadable program called 'Cache for Google Earth'.

This cache can be called up into the computer while off-line and Google Earth will then run on this cache without being connected to the internet.

A simple 'Power-point Show' file was created to direct the user to the necessary cache files and start Google Earth.

GIS layers were made of standard features for each district/city such as roads, coordinates of schools or health facilities (including buffers around these schools and health facilities). These layers were prepared in ArcGIS and converted to a Google Earth readable file called 'KML' and then placed into Google Earth.

If coordinates of schools and health facilities were not available, the district/city BAPPEDA, education departments and health departments were shown how to collect this data. School inspectors and Health officials can easily identify the coordinates directly from the computer's Google Earth raster file. Others can collect these coordinates simply using Google Maps or they can record coordinates directly from their handphones. These coordinates were put in the GIS program and then converted to a 'KML' file and placed on Google Earth

Health and Education staff were encouraged and assisted in some cases in the analysis of their data. The analysis was directly focused on data that displayed service delivery status like maternal, infant and child mortality. Analyses

yang khusus yang disebut Cache Google Earth. Penggunaan cache komputer adalah normal prosedur Google Earth dan dalam proses standar menggunakan Google Earth, cache ini akan dihapus atau diubah menjadi cache file dari daerah scan bumi akhir dan data yang lama akan hilang.

File cache setelah dikumpulkan akan disediakan oleh 'Google Earth Pro' dan disimpan pada sebuah file terpisah. Setelah itu disimpan pada program download yang disebut 'Cache for Google Earth'.

Cache ini dapat dipanggil/dibuka dengan komputer saat tidak terhubung ke internet dan Google Earth kemudian akan berjalan pada cache tersebut tanpa terhubung ke internet.

"Power Point Show" sederhana diciptakan untuk mengarahkan pengguna untuk file cache yang diperlukan dan mulai Google Earth.

Layer GIS terbuat dari fitur standar untuk masing-masing kabupaten / kota seperti jalan, titik-titik koordinat sekolah atau fasilitas kesehatan (termasuk batas yang mengelilingi sekolah-sekolah dan fasilitas kesehatan). Layer ini disiapkan di ArcGIS dan dikonversi ke file Google Earth dalam bentuk file 'KML'.

Jika koordinat sekolah dan fasilitas kesehatan tidak tersedia, BAPPEDA, Dinas Pendidikan dan Dinas Kesehatan Kab./Kota menunjukkan bagaimana cara untuk mengumpulkan data ini. Kepala Sekolah dan Pegawai kesehatan dapat dengan mudah mengidentifikasi koordinat langsung dari Google Earth. Yang lain bisa mengumpulkan koordinat cukup dengan menggunakan Google Maps atau mereka dapat mencatat koordinat langsung dari handphone mereka. Koordinat ini dimasukkan dalam Program GIS dan kemudian dibuatkan file 'KML' dan disimpan di Google Earth.

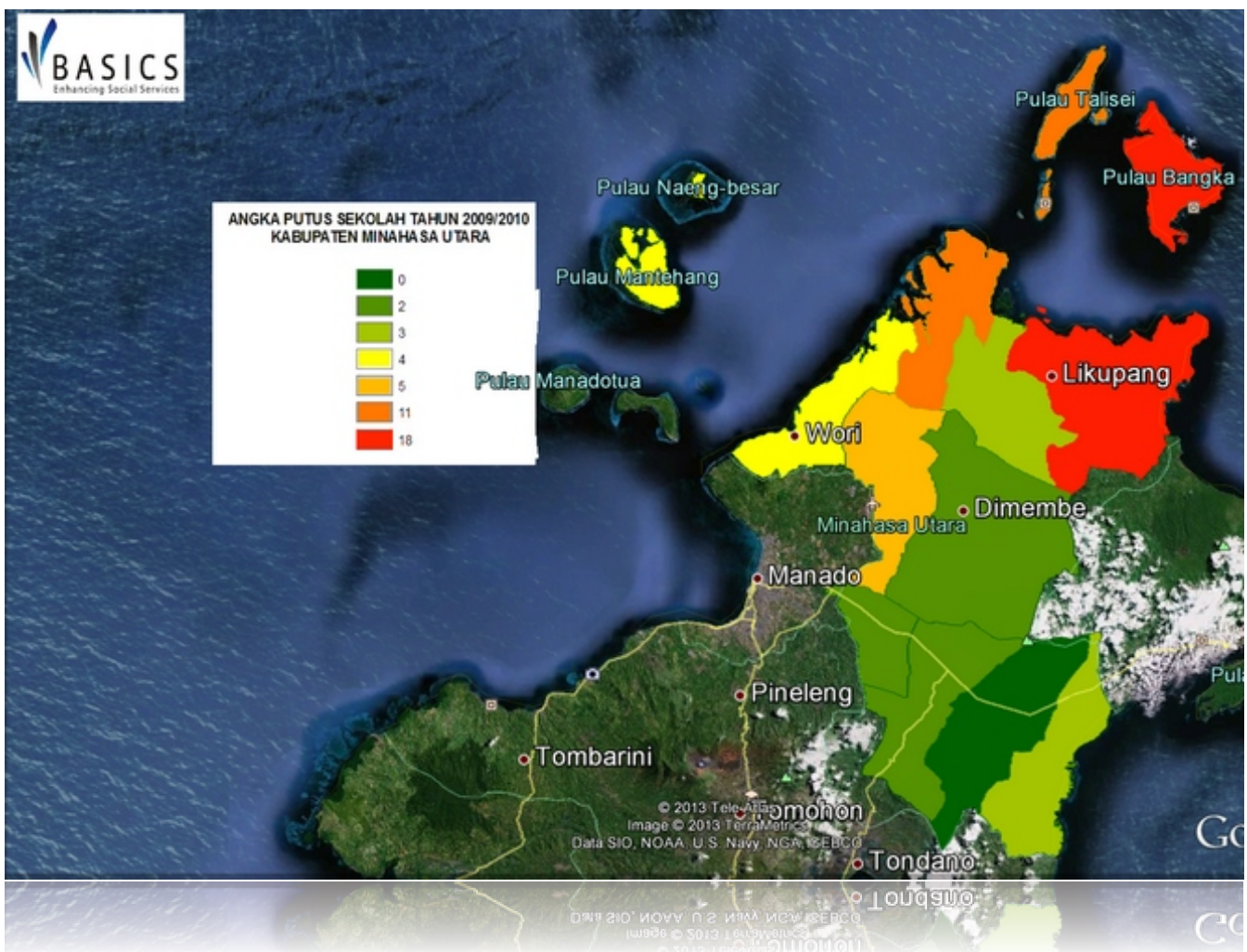
Staf Kesehatan dan Pendidikan didorong dan didampingi dalam beberapa hal dalam menganalisis data mereka. Analisis secara langsung difokuskan pada data yang ditampilkan status layanan yang ada seperti

was also done on parameters like the resources available from midwives to motorcycles. This was spatially prepared in GIS and converted to a 'KML' file and placed in Google Earth.

The Google Earth presentation sequence was then recorded into a video for unassisted presentation.

kematian ibu, bayi dan anak. Analisis juga dilakukan pada parameter seperti sumber daya yang tersedia dari bidang terhadap sepeda motor. Ini spasial disiapkan dalam GIS dan dikonversi ke file 'KML' dalam di Google Earth.

Presentasi Google Earth kemudian direkam ke dalam video untuk presentasi tanpa bantuan.



.Although BASICS is still in early stages of development, Google Earth, run off-line and started from the 'Power-Point Show' menu, is becoming a popular program to use by executive and OMS. It is expected, after more exposure, to quickly be adopted by the media as well.

A single presentation of it continues to result in numerous requests for the file.

As anyone can run it, free and off-line without any training, it appears to have high uptake in the districts and cities. It is also popular in the Provincial Governments with frequent requests for copies.

The conversion of the file to video has also proven effective for the decision makers to review the MSS message at anytime, anywhere using their own laptops or tablets (Google Earth runs on windows, apple and android tablets).

Demonstrated to staff from LPMP (Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan) in Kendari, the staff have adopted the tool. They have, using their own financial resources, attended a week of GIS training at Hasanuddin University, Forestry Faculty on the use of GIS with Google Earth. They also acquired and started using cached Google Earth files. In 2012, they presented this to a national conference on education where it was favorably received.

Arrangements for BASICS staff with the Forestry Dept. of Hasanuddin University has worked out well. The establishment of relationships like this with Unhas or other service providers by the departements of Health, Education or BAPPEDA has not yet been explored (with the exception of LPMP Kendari). This, we expect, will be tested by other interested Departement in 2013.

Similarly OMS have shown interest in using the tool. Full uptake by them is highly encouraged. The BASICS initiated multipihak APBD budget analysis continues to involve OMS making

Meskipun BASICS masih dalam tahap awal pengembangan, Google Earth, tanpa hubungan internet dan mulai dari menu 'Power-Point Show', menjadi program yang populer digunakan oleh eksekutif dan OMS. Diharapkan, setelah lebih terekspos, dengan cepat dapat diadopsi melalui media juga.

Sebuah presentasi tunggal terus menghasilkan banyak permintaan untuk file.

Setiap orang dapat menjalankannya, bebas dan off-line, tanpa ada pelatihan, tampaknya memiliki serapan tinggi di kabupaten dan kota. Hal ini juga populer di Pemerintah Provinsi dengan seringnya permintaan untuk salinan.

Konversi file ke video juga telah terbukti efektif untuk para pengambil keputusan dalam mengulas pesan SPM setiap saat, di mana saja saat menggunakan laptop atau tablet mereka (Google Earth berjalan pada Windows, apple dan tablet android).

Didemonstrasikan kepada staf LPMP (Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan) di Kendari, para staf telah menerapkannya. Mereka telah menggunakan sumber daya keuangan mereka sendiri untuk mengikuti satu minggu pelatihan GIS di Universitas Hasanuddin, Fakultas Kehutanan tentang penggunaan GIS dengan Google Earth. Mereka juga memperoleh dan mulai menggunakan cache Google Earth. Pada 2012, mereka mempresentasikan ini ke pertemuan nasional tentang pendidikan dan diterima dengan baik.

Kerjasama Staf BASICS dengan Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin telah bekerja dengan baik. Pembentukan hubungan seperti ini dengan Unhas atau penyedia layanan lainnya oleh SKPD Kesehatan, Pendidikan atau BAPPEDA belum dieksplorasi (dengan pengecualian LPMP Kendari). Hal ini, kami berharap akan diuji kepada SKPD lain yang tertarik pada tahun 2013.

Demikian pula OMS telah menunjukkan minat dalam menggunakan alat ini. Pemanfaatan penuh oleh mereka ini sangat dianjurkan. BASICS memprakarsai multipihak untuk

presentations to the legislative and executive branches. They now recognize the effective impact of making their case with Google Earth presentations.

Media often attend these multipihak events, and, it is expected, will also want to simply copy the graphics in these files to use in their reporting. Both OMS and Media uptake is expected to increase in 2013. BASICS will be reporting on further uptake/impact in the 2013 annual report.

The North Sulawesi BAPPEDA and specifically the Kepala BAPPEDA is in the process of rebuilding his offices spatial planning capacity as a consequence of seeing and using this Google Earth tool. Strong support is forthcoming from this BAPPEDA to further disseminate this 'Google Earth' tool

Lessons Learned

Spatial presentation of MSS data using Google Earth has a high likelihood of conveying information and MSS status clearly and effectively.

As technology improves in digital spatial planning, more opportunities are created for it to be used by civil servants (PNS), OMS or media.

This example of a GIS tool using Google Earth presents a good opportunity for the involvement of the public (through the media and OMS) in participating in the improvement of the services that they are provided.

menganalisis anggaran APBD dengan terus melibatkan OMS membuat presentasi kepada legislatif dan eksekutif. Mereka sekarang mengenali dampak yang efektif untuk membuat kasus mereka dengan menggunakan presentasi Google Earth.

Media sering menghadiri acara multipihak, dan, diharapkan, juga dengan mudah menyalin file-file grafis untuk digunakan dalam laporan mereka. Serapan OMS dan Media diperkirakan akan meningkat pada tahun 2013. BASICS akan melaporkan serapan lanjut / dampak dalam laporan tahunan 2013.

BAPPEDA Sulawesi Utara, khususnya Kepala BAPPEDA dalam proses pembangunan kembali kapasitas perencanaan spasial kantornya 'sebagai konsekuensi dari melihat dan menggunakan alat ini (Google Earth). Dukungan kuat datang dari BAPPEDA untuk lebih menyebarkan alat ini ('Google Earth').

Pembelajaran

Penyajian data spasial SPM dengan menggunakan Google Earth mempunyai kemungkinan besar untuk menyampaikan informasi dan status SPM yang jelas dan efektif.

Peningkatkan teknologi dalam perencanaan tata ruang secara digital, mempunyai banyak keuntungan yang diperoleh untuk digunakan oleh PNS, OMS atau media.

Contoh GIS dengan menggunakan Google Earth untuk menyajikan dengan baik tentang keterlibatan publik (melalui media dan OMS) dalam partisipasi peningkatan layanan yang mereka disediakan.

This tool also provides valuable information to decision makers that can directly focus their attention to the underfunded gaps in service delivery. This in turn helps the districts and cities improve their MSS and MDGs.

Alat ini juga memberikan informasi yang berharga bagi para pengambil keputusan yang secara langsung dapat memusatkan perhatian mereka pada kesenjangan kekurangan dana dalam penyampaian layanan. Hal ini pada gilirannya membantu kabupaten dan kota meningkatkan SPM dan MDGs mereka.

