



**PROSIDING SEMINAR NASIONAL  
PERKEMBANGAN BISNIS RITEL  
DAN TEKNOLOGI INFORMASI  
DI INDONESIA**

**Hari, Tanggal;  
Di Aula Lantai 4 Kampus  
Universitas Informatika dan Bisnis Indonesia  
Jl. Purnawarman 34-36 B Bandung**



Diselenggarakan Oleh  
Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat  
**Universitas Informatika dan Bisnis Indonesia**  
2015

## Percepatan Penginputan Data Menggunakan Multiple Record Entry Untuk Pendataan Kemiskinan di PNPM Mandiri OC-4 Provinsi Jawa Barat

**Akbar Pasha**

Fakultas Teknologi dan Informatika,  
Universitas Informatika dan Bisnis Indonesia

### ABSTRAK

Tahun 2008 secara penuh P2KP menjadi Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat Mandiri Perkotaan (*PNPM Mandiri Perkotaan*) yang diarahkan untuk mendukung upaya peningkatan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dan pencapaian sasaran *Millenium Development Goal's* (MDGs) sehingga tercapai pengurangan penduduk miskin sebesar 50% di tahun 2015.

Program Penanggulangan Kemiskinan di Perkotaan atau PNPM Mandiri Perkotaan merupakan upaya pemerintah untuk membangun kemandirian masyarakat dan pemerintah daerah dalam menanggulangi kemiskinan secara berkelanjutan dengan siklus proses pendampingan dari mulai tahapan pemberdayaan masyarakat miskin menuju masyarakat berdaya. Intervensi dilakukan pada perubahan sikap dan perilaku cara pandang masyarakat yang bertumpu pada nilai-nilai kemanusiaan dan dilanjutkan dengan pendampingan yang berorientasi membangun transformasi menuju masyarakat mandiri.

Oversight Consultant (OC) Regional-4 Jawa Barat adalah konsultan pelaksana dan penanggungjawab Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat (PNPM) Mandiri Perkotaan (MP) di wilayah Provinsi Jawa Barat yang meliputi 26 kota/kabupaten, 199 kecamatan, 1.697 kelurahan.

Peran Sistem Informasi Manajemen (SIM) PNPM Mandiri Perkotaan berkedudukan sebagai sumber data dalam pengendalian kegiatan monitoring kemajuan pelaksanaan kegiatan. Monitoring yang dilakukan untuk menghindari keterlambatan kegiatan atau apabila ditemukan penyimpangan / rekayasa data serta sebagai sumber data untuk analisis output indikator capaian dan pelaporan, karenanya diperlukan teknik penginputan data yang cepat dengan menggunakan Multiple Record Entry.

**Kata Kunci:** PNPM Mandiri Perkotaan, Data SIM, Multiple Record Entry

### Abstract

*In 2008, P2KP became the National Program for Urban Community Empowerment (PNPM Mandiri Urban) aimed at supporting the improvement of the Human Development Index (IPM) and the achievement of the Millennium Development Goal (MDGs) target so as to achieve a 50% reduction in the poor by 2015.*

*The Urban Poverty Reduction Program or PNPM Mandiri Urban is the government's effort to build the independence of the community and local government in tackling poverty in a sustainable way with a cycle of mentoring process from the start of the empowerment of the poor to the empowered community. Intervention is done on the change of attitude and behavior of society's perspective which is based on human values and continued with oriented orientation to build transformation to society self-reliant*

*Oversight Consultant (OC) Regional-4 West Java is an executive and advisory consultant of the National Community Empowerment Program (PNPM) Mandiri Urban (MP) in West Java Province covering 26 cities / regencies, 199 districts, 1,697 urban villages.*

*The role of Management Information System (MIS) of PNPM Mandiri Urban is domiciled as a source of data in controlling the monitoring activities of progress of the implementation of activities. Monitoring conducted to avoid delays in activity or if found irregularities / data engineering as well as a source of data for output analysis of indicators of achievement and reporting, therefore required a technique of inputting data quickly by using Multiple Record Entry.*

**Keyword:** PNPM Mandiri Perkotaan, Data SIM, Multiple Record Entry.

## 1. PENDAHULUAN

Program Penanggulangan Kemiskinan di Perkotaan (P2KP) dilaksanakan sejak tahun 1999. Program ini merupakan upaya pemerintah untuk membangun kemandirian masyarakat dan pemerintah daerah dalam menanggulangi kemiskinan secara berkelanjutan. Program ini sangat strategis karena menyiapkan landasan kemandirian masyarakat berupa lembaga kepemimpinan masyarakat yang representatif, mengakar dan kondusif bagi perkembangan modal sosial (*social capital*) masyarakat di masa mendatang serta menyiapkan program masyarakat jangka menengah dalam penanggulangan kemiskinan yang menjadi pengikat dalam kemitraan masyarakat dengan pemerintah daerah dan kelompok peduli setempat.

Badan Keswadayaan Masyarakat/ Lembaga Keswadayaan Masyarakat diharapkan mampu menjadi wadah perjuangan kaum miskin dalam menyuarakan aspirasi dan kebutuhan mereka, sekaligus menjadi motor penggerak bagi upaya penanggulangan kemiskinan yang dijalankan oleh masyarakat secara mandiri dan berkelanjutan, mulai dari proses penentuan kebutuhan, pengambilan keputusan, proses penyusunan program, pelaksanaan program hingga pemanfaatan dan pemeliharaan.

Mulai dari tahun 2007 telah dirintis untuk mengadopsi P2KP menjadi bagian dari *Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat (PNPM) Mandiri*, oleh sebab itu mulai tahun 2007, PNPM Mandiri P2KP

diarahkan untuk mendukung upaya peningkatan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dan pencapaian sasaran *Millenium Development Goal's (MDGs)* sehingga tercapai pengurangan penduduk miskin sebesar 50% di tahun 2015.

Tahun 2008 secara penuh P2KP menjadi Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat Mandiri Perkotaan (***PNPM Mandiri Perkotaan***). Sebagai bagian dari PNPM Mandiri, maka tujuan, prinsip dan pendekatan yang ditetapkan dalam PNPM Mandiri Perkotaan begitu juga nama generik lembaga kepemimpinan masyarakat berubah dari BKM menjadi LKM (Lembaga Keswadayaan Masyarakat).

Pada tahun 2009, terdapat penguatan-penguatan konsep maupun kebijakan pelaksanaan PNPM Mandiri Perkotaan sebagai upaya mendorong kemandirian masyarakat serta pemda dalam melaksanakan PNPM Mandiri Perkotaan di wilayahnya masing-masing.

Peran SIM Kotaku berkedudukan sebagai sumber data dalam pengendalian kegiatan monitoring kemajuan pelaksanaan kegiatan. Monitoring yang dilakukan untuk menghindari keterlambatan kegiatan atau apabila ditemukan penyimpangan data serta sebagai sumber data untuk analisis output indicator capaian dan pelaporan.

Adapun tujuan pelaksanaan SIM PNPM Mandiri Perkotaan secara umum adalah sebagai berikut :

- a. Diperolehnya data-data perkembangan kegiatan PNPM Mandiri Perkotaan di lapangan secara akurat, cepat dan

- dinamis sesuai kondisi serta perkembangan yang ada
- b. Dihasilkannya database kegiatan PNPM Mandiri Perkotaan yang lengkap dan terbaru (*up to date*) untuk analisis pelaksanaan kegiatan PNPM Mandiri Perkotaan dan penyusunan laporan secara tepat waktu.
  - c. Mendorong mekanisme pemantauan pelaksanaan kegiatan PNPM Mandiri Perkotaan oleh para pelaku (sejak dari BKM, Fasilitator, Konsultan Manajemen Wilayah (KMW), Konsultan Manajemen Pusat (KMP)) dapat terlaksana dengan baik dan efektif serta tepat waktu, sehingga dapat digunakan sebagai dasar bagi pengambilan keputusan pihak *stakeholders* sesuai dengan tingkatannya dalam rangka meningkatkan kinerja pelaksanaan kegiatan.
- Keuangan, Askot Infrastruktur yang memanfaatkan penggunaan data SIM. Dan Asmandat Korkot sebagai pengendali data di tingkat Korkot.
- iii. Tingkat Tim Fasilitator, dimulai dari Senior Fasilitator, Fasilitator Manajemen Keuangan, Fasilitator Infrastruktur dan Fasilitator Sosial yang menjamin kebenaran data di lapangan dengan sumber data yang telah dilakukan di tingkat masyarakat. Tugas dari fasilitator berkaitan dengan data SIM adalah sebagai :
    - a. Pengisi Format QS, SIM, PPM
    - b. Penanggung jawab Kebenaran Data
    - c. Melaporkan ke Korkot - Asmandat secara periodik dan tepat waktu

Perlu diketahui bahwa SIM akan berjalan dengan lancar dan efektif apabila seluruh pihak yang terkait dengan pengelolaan SIM, mulai dari input data hingga pemanfaatan data SIM memiliki pemahaman dan persepsi yang sama. Oleh karena itu, sangat penting bagi semua pihak untuk pertama-tama memahami terlebih dahulu Komponen-Komponen yang ada dalam SIM PNPM Mandiri Perkotaan

Gambaran umum komponen SIM yaitu :

#### a. Pelaku SIM

Pelaku SIM PNPM Mandiri Perkotaan dilakukan mulai dari tingkat KMW hingga fasilitator. Pelaku tersebutlah yang melaksanakan semua kegiatan di lapangan untuk akhirnya direkam kedalam SIM. Berikut disampaikan secara lengkap sebagai berikut :

- i. Tingkat KMW, dimulai dari Team Leader, Tenaga Ahli Monev, Tenaga Ahli Manajemen Keuangan, Tenaga Ahli Infrastruktur, Tenaga Ahli Kebijakan Publik yang memanfaatkan penggunaan data SIM . Dan Asmandat Senior sebagai pengendali data di tingkat KMW.
- ii. Tingkat Korkot, dimulai dari Korkot, Askot Manajemen

### 1.1 Glosarry Data

Glossary Data SIM PNPM Mandiri Perkotaan merupakan suatu rumusan kebutuhan jenis data yang pokok dan terkait langsung dengan proses pelaksanaan kegiatan PNPM Mandiri Perkotaan - yang akan dikumpulkan dan digunakan dalam analisis oleh para pemanfaat (*users*) SIM PNPM Mandiri Perkotaan .

Glossary Data SIM PNPM Mandiri Perkotaan dihasilkan atas dasar pembahasan dan kesepakatan bersama stakeholders P2KP di tingkat pusat (PMU/Pimpro PNPM Mandiri Perkotaan , Tim Interdept dan World Bank) sebagai dasar penentuan tentang kebutuhan minimal data PNPM Mandiri Perkotaan yang perlu diketahui secara up to date. Referensi utama penyusunan glossary adalah indicator kinerja proyek PNPM Mandiri Perkotaan secara keseluruhan dan buku pedoman umum PNPM Mandiri Perkotaan. Format glossary data SIM PNPM Mandiri Perkotaan akan menjadi acuan utama oleh pelaku SIM PNPM Mandiri Perkotaan , baik dalam penyusunan format input data maupun dalam analisis data SIM PNPM Mandiri Perkotaan

## b. Format Input Data SIM

Format input data adalah format standard yang disiapkan SIM PNPM Mandiri Perkotaan agar input data dapat dilakukan secara benar dan mudah oleh pihak yang meng-input data, dalam hal ini Tim Fasilitator PNPM Mandiri Perkotaan. Format standard input data disusun sesuai dengan perkembangan kegiatan PNPM Mandiri Perkotaan di lapangan, yakni berdasarkan siklus kegiatan PNPM Mandiri Perkotaan di tingkat masyarakat kelurahan. Sedangkan untuk siklus kegiatan PNPM Mandiri Perkotaan di tingkat kota/kabupaten akan dilakukan melalui system off-line oleh Asmandat karkot di wilayah bersangkutan. Mengingat setiap siklus kegiatan PNPM Mandiri Perkotaan di tingkat masyarakat kelurahan mempunyai tujuan dan output serta hasil yang berbeda, maka Format standard input data SIM PNPM Mandiri Perkotaan pun disiapkan sesuai dengan masing-masing siklus PNPM Mandiri Perkotaan.

Untuk memudahkan fasilitator dalam melaksanakan input data SIM, maka seluruh fasilitator P2KP harus mampu memahami secara benar format standar input data SIM dan cara pengisiannya. Karena itu, Tim Fasilitator akan mengikuti training atau pembekalan khusus dari tim SIM P2KP mengenai prinsip, hakekat dan cara pengisian format input data SIM serta hal-hal lainnya.

## c. Program Aplikasi

Program aplikasi adalah program yang disusun untuk mengoperasionalkan mekanisme pekerjaan di lapangan, berupa :

- (1) Informasi Umum
  - (a) Cakupan Wiyayah
  - (b) Cakupan Penduduk
- (2) Informasi Kegiatan Persiapan
  - (a) Lokakarya
  - (b) Pelatihan
  - (c) Fasilitator
  - (d) Komunitas Belajar Perkotaan (KBP)
- (3) Informasi Pemberdayaan Masyarakat
  - (a) Sosialisasi Awal & RKM

- (b) Refleksi Kemiskinan
  - (c) Pemetaan Swadaya
  - (d) Pengembangan Kelembagaan
  - (e) Penguatan BKM dan PJM Pronangkis
  - (f) Pembentukan UP-UP
- (4) Pengelolaan BLM
    - (a) Pencairan Dana BLM
    - (b) Kegiatan non Bergulir
    - (c) Kegiatan Bergulir
    - (d) Investasi Kegiatan Lingkungan

## 2. IDENTIFIKASI MASALAH

Permasalahan yang terjadi berkaitan dengan data SIM adalah banyaknya data yang harus diinputkan karena proses penginputan data masih menggunakan Single Record Entry. Pengertian dari Single Record Entry adalah data yang diinputkan satu persatu melalui suatu aplikasi SIM. Secara keseluruhan masalah yang terjadi selama ini adalah :

### Internal :

1. Aliran data dari faskel masih belum maksimal di beberapa kota
2. Pengarsipan format data SIM yang sudah terentry masih tercecer dan tidak tersip
3. Banyaknya volume data yang mengakibatkan proses *entry* data menjadi lama
4. Proses validasi data masih dilakukan secara manual sehingga menyebabkan kesalahan entry data di sisi operator SIM dan Asmandat
5. Kesulitan asmandat menganalisa data SIM, mengakibatkan keterlambatan pelaporan ke Karkot
6. Asmandat mengisi langsung ke database tanpa memahami struktur *database*
7. Masih ditemukan adanya inkonsistensi data dan anomali
8. Asmandat hanya disibukkan dengan melakukan proses *entry* data

### Masalah Eksternal :

1. Aplikasi yang ada masih bersifat *single entry record* dan minim validasi terutama pada BLM

2. Aplikasi yang ada kurang *user friendly* terutama untuk pengentrian data QS, Siklus, BLM dan PS

Adapun tujuan yang ingin dicapai adalah:

1. Dapat menjaring data SIM secara cepat, tepat dan akurat sesuai dengan informasi dan kegiatan yang terjadi di lapangan
2. Data SIM dapat dijadikan auan dasar dalam pengambilan kebijakan di tingkat pemangku kebijakan.

Mengingat luasnya cakupan pada pembahasan ini, maka dalam penelitian ini diperlukan pembatasan masalah, yakni mencakup ruang lingkup dalam penjaringan data SIM mulai dari kegiatan yang dilakukan Fasilitator dengan mengacu kepada Quick Status.

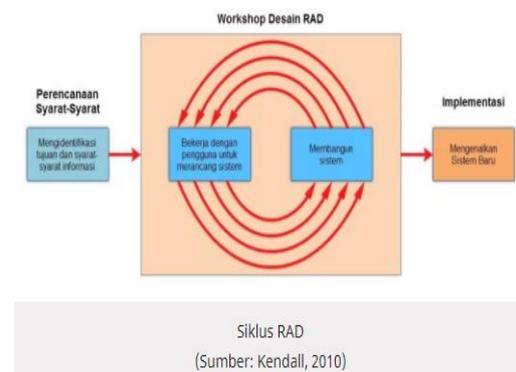
No	Hambatan/Permasalahan yang sering terjadi di lapangan	Dampak dari Hambatan/Permasalahan	Strategi Pengendalian SIM yang akan datang
<b>APLIKASI</b>			
1	Aplikasi SIM OL 2009 tidak user friendly	- Kesulitan dalam pengentrian data	Memberikan laporan aplikasi yang bermasalah ke KMP
2	Aplikasi SIM BLM minim validasi	- Pangisian sembarang data sehingga bisa mengakibatkan data asal	
3	Reporting pada aplikasi SIM offline untuk beberapa Laporan tidak bisa muncul. Misalnya laporan Profil Kelurahan serta indicator capaian	- Tidak bisa memberikan laporan yang cepat	Memberikan laporan aplikasi yang bermasalah ke KMP
4	Report Profil BLM, QS, Eri PM tidak bisa muncul di website <a href="http://www.pnpm-perkotaan.org">www.pnpm-perkotaan.org</a>	- Tidak bisa melakukan proses cek dan ricek antara data offline dan online	
5	Proses synchronisasi di tingkat kerkot	- Data tidak sama antara database offline dan online yang terupload - Proses synchtron memakan waktu yang lama (3 - 4 jam)	Informasi ke KMP
7	Proses synchronisasi di tingkat KMW	- Proses sync memakan waktu hingga berhari-hari	Informasi KMP

Tabel 1  
Permasalahan SIM

### 3. METODOLOGI PENGEMBANGAN

**1.2 Metodologi Pengembangan menggunakan RAD (Rapid Application Development) yaitu Model pengembangan yang menggunakan pendekatan orientasi komponen terhadap pengembangan perangkat lunak. Model ini bertujuan mempersingkat waktu yang biasanya diperlukan dalam siklus hidup pengembangan konvensional.**

**1.3 RAD memiliki 3 fase pengembangan yaitu [5]:**



Gambar 1  
Rapid Application Development

### 4. ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pelaksanaan SIM di PNPM Mandiri Perkotaan akan dijelaskan dalam beberapa bagian, yaitu :

- a. Mekanisme Sistem Informasi Manajemen PNPM Mandiri Perkotaan tahun 2007 dan 2008

Pelaksanaan SIM di sejak awal hingga tahun 2008 memang lebih berbasis pada pengelolaan secara manual (*manual system*) atau penyajian data informasi yang belum berbasis website (*offline system*), sehingga terlalu banyak data yang harus diisi dan membutuhkan waktu yang cukup lama dan menyita sebagian besar pendampingan faskel di lapangan. Selain itu, di tingkat operasional pengisian data ditemukan banyak kasus dimana fasilitator hanya mengisi format-format secara tertulis untuk selanjutnya diserahkan ke koordinator kota masing-masing.

Asmandat kota ini yang kemudian meng-input data ke komputer. Dengan kondisi pengelolaan SIM P2KP berbasis offline system tersebut, dijumpai beberapa persoalan mendasar yang berkaitan dengan volume data yang di input terlalu besar, proses validasi dan verifikasi menghambat input data secara cepat, serta aplikasi yang kurang user friendly. Akibatnya, out put SIM P2KP kurang bisa dipahami oleh *End User* sehingga belum dapat menjadi informasi-informasi yang akurat untuk bahan evaluasi ataupun proses pengambilan keputusan untuk penyempurnaan pelaksanaan .

b. Mekanisme Sistem Informasi Manajemen PNPM Mandiri Perkotaan tahun 2009

Mempertimbangkan kondisi SIM P2KP dan outputnya yang kurang memadai sebagaimana dijelaskan di atas, telah berupaya menyempurnakannya dengan pendekatan online system berbasis website. Prinsip dasar dari online system P2KP adalah bahwa input data oleh faskel yang dilakukan setiap dua minggu sekali akan langsung dapat ditampilkan di website.

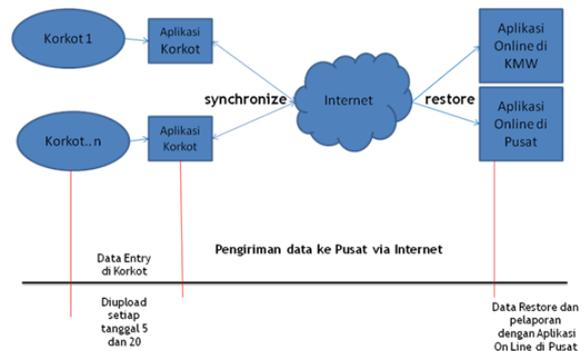
Beberapa manfaat yang diharapkan dapat diperoleh melalui online system dari SIM P2KP antara lain adalah mempercepat akses data, proses tidak berbelit, dan data yang tampil lebih akurat. Akses data akan semakin cepat mengingat input data dilakukan oleh Asmandat secara off line tetapi langsung dilakukan proses *synchronisasi* secara real time ke website [www.pnpm-perkotaan.org](http://www.pnpm-perkotaan.org) langsung tanpa harus dilakukan pengiriman ke KMW.

Sedangkan data yang dihasilkan akan lebih akurat karena data yang tampil di website akan bisa segera dikritisi oleh pihak-phak yang berkompeten secara langsung, sehingga kinerja peng-input data sekaligus bisa

dikontrol oleh berbagai pihak. Manfaat lainnya adalah bahwa data-data dapat segera dikonsolidasikan, karena tidak melalui mekanisme yang berjenjang atau bertingkat.

Pada akhirnya, data atau informasi yang dihasilkan melalui online system SIM akan selalu diperbaharui sesuai dengan perkembangan terkini di lapangan. Hal ini, sangat penting dan berguna bagi pelaku PNPM Mandiri Perkotaan untuk melakukan evaluasi kegiatan berdasarkan hasil analisis data SIM, yang selanjutnya mampu menghasilkan rekomendasi-rekomendasi sebagai masukan bagi pengambil kebijakan untuk keperluan pengambilan keputusan. Meskipun demikian, offline system dari SIM tidak dihilangkan sama sekali dan tetap diterapkan sebagai data pendukung dan pelengkap dari data-data yang diperoleh melalui online system.

Adapun mekanisme aliran data dan kerja input serta pemanfaatan data yang dilaksanakan saat ini adalah sebagai berikut :

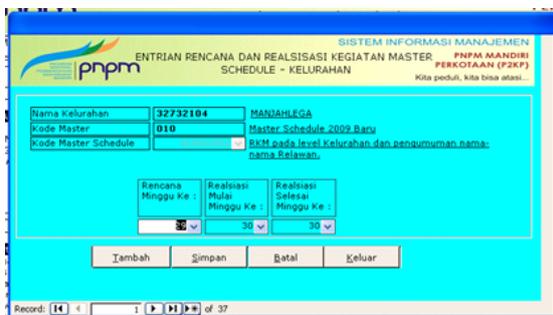


Gambar 2  
Mekanisme pengiriman data

Tampilan aplikasi pada sistem yang lama adalah sebagai berikut :

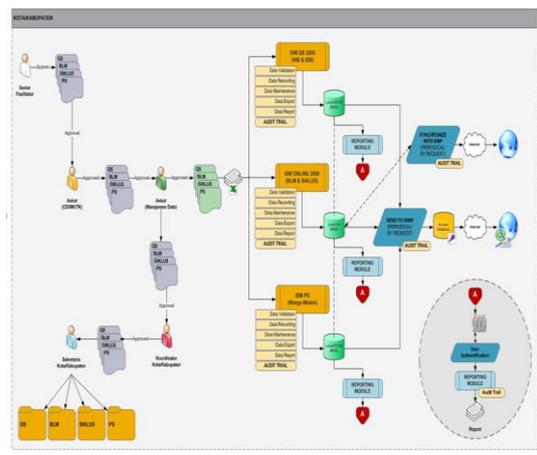


Gambar 2. Tampilan antar muka aplikasi SIM



Gambar 3. Tampilan antar muka aplikasi SIM modul Input Data

Tindak lanjut untuk mengatasi permasalahan di atas adalah melaksanakan prosedur penerimaan data SIM sesuai dengan SOP dengan memastikan berjalannya proses verifikasi dan validasi data yang dilakukan oleh pelaku PNPM Mandiri Perkotaan.



Gambar 4. Rancangan SIM PNPM MP KMW Jawa Barat

## 5. IMPLEMENTASI

Untuk implementasi dikembangkan suatu perancangan system pendamping untuk mendampingi atau menjawab kebutuhan yang selama ini terjadi di KMW Provinsi Jawa Barat.

Tindak lanjut untuk mengatasi permasalahan di atas adalah :

### 5.1 Pengendalian di lapangan

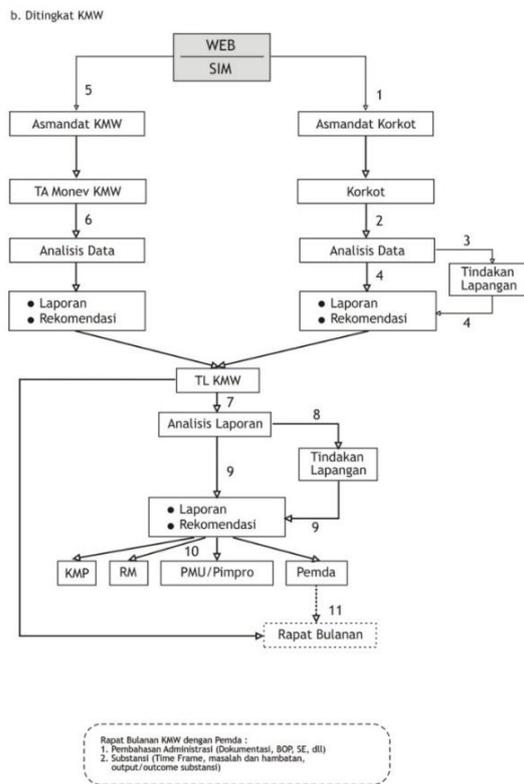
- Melaksanakan prosedur penerimaan data SIM sesuai dengan SOP sebagaimana telah ditetapkan oleh KMP. SOP dimaksud adalah dengan memastikan berjalannya proses verifikasi dan validasi data yang dilakukan oleh pelaku, mulai dari fasilitator, Senior Fasilitator, Askot hingga Korkot.
- Memeriksa secara rutin laporan yang ada di website [www.pnpm-perkotaan.org](http://www.pnpm-perkotaan.org). Laporan yang di periksa adalah Laporan Siklus, Laporan BLM dan Laporan QS.
- Sebagaimana telah dicanangkan secara nasional, maka secara rutin sebulan sekali melaksanakan HARI SIM, dimana pada hari tersebut semua pelaku SIM memeriksa status data SIM secara detail.
- Melakukan mekanisme pemberian SURAT TEGURAN dan atau "PENDING GAJI" bagi tim fasilitator yang tidak menyerahkan data SIM tidak sesuai target yang telah ditetapkan dan atau bagi jajaran satuan Korkot dan Askot.

### 5.2 Pelaksanaan uji petik khusus SIM

Uji petik khusus SIM, sangat diperlukan untuk pengecekan kebenaran data SIM yang telah terinputkan pada aplikasi. Diharapkan dengan adanya uji petik ini, data yang masuk adalah data yang syah dan valid sesuai dengan pelaksanaan di lapangan. Pelaksanaan uji petik khusus SIM dilakukan oleh TA terkait dan juga oleh Asmandat Senior sebagai penanggung jawab pelaksanaan kegiatan uji petik SIM







Gambar 7. Mekanisme pemanfaatan data SIM di tingkat pelaku PNPM MP

8. KESIMPULAN DAN SARAN

8.4. KESIMPULAN

Hasil evaluasi terhadap uji coba tersebut menghasilkan beberapa hal yang perlu diintegrasikan untuk meningkatkan validitas, lebih interaktif, dan informasi yang disajikan lebih akurat, yaitu:

Efisiensi proses percepatan pendataan dengan menggunakan metode Multiple Record Entry adalah sebagai berikut :

KEGIATAN	SISTEM LAMA		SISTEM BARU	
	PROSES	WAKTU	PROSES	WAKTU
Pembuatan Format SIM	Manual	2 Jam	Otomatis	real time
Penyerahan data dari faskel	Hardcopy		Soft copy dan hard copy	
Verifikasi data	Manual	3 hari	Otomatis	real time
Penginputan data	Manual	3 hari	Otomatis	real time
	(Dientry satu persatu oleh Asmandat)		(tidak ada proses entri data lagi di tingkat asmandat)	

8.5. SARAN

Adanya system baru secara on-line dalam pengiriman dan secara off-line dalam penginputan data memerlukan konsekuensi yang harus dilakukan, adalah :

- a. Perlu ada penguatan sarana komunikasi data di tingkat Korkot, sehingga Asmandat Korkot bisa dengan lancar mengirimkan datanya ke KMP.
- b. Asmandat dilarang menjalankan kegiatan entri data SIM yang menyalahi prosedur.
- c. Tingkat kepehaman Asmandat Senior / Asmandat Korkot terhadap aplikasi harus ditingkatkan.

9. DAFTAR PUSTAKA

- a. Kumpulan Modul Pelatihan Fasilitator Dalam Penguatan PRBBK, website Kotaku.pu.go.id, 2014
- b. Kumpulan Modul Pelatihan Pengembangan KSM, website Kotaku.pu.go.id, 2014
- c. Kumpula Modul-Modul Pelatihan Penguasaan Fasilitator, website Kotaku.pu.go.id, 2014
- d. Modul Pelatihan Khusus Askot dan Fasilitator 2012, website Kotaku.pu.go.id, 2014
- e. Modul-Modul Pelatihan Masyarakat, website Kotaku.pu.go.id, 2014
- f. Kumpulan Modul Pelatihan PNPM Mandiri Perkotaan, website Kotaku.pu.go.id, 2014
- g. Pressman, Roger S, Software Engineering: A Practitioners Approach, 8<sup>th</sup> Edition (2015) Mc Graw Hill.