

**BAB 4**  
**PELAKSANAAN PENYEDIAAN JASA AKSES**  
**TELEKOMUNIKASI PERDESAAN KPU/USO TAHUN 2009**

**4.1. Dasar Hukum Pelaksanaan KPU/USO**

Dasar hukum pelaksanaan program penyediaan jasa akses telekomunikasi perdesaan KPU/USO Tahun 2009 umumnya juga mengacu kepada beberapa peraturan perundang-undangan yang digunakan dalam program Kewajiban Pelayanan Universal (KPU/KPU/USO) Tahun 2003 – 2004, sebagaimana yang telah dipaparkan dalam Bab III di atas., seperti UU No. 36 Tahun 1999 tentang Telekomunikasi, dan Peraturan Pemerintah (PP) No. 52 Tahun 2000 Tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi.

Peraturan Perundang-undangan lainnya yang menjadi landasan kebijakan pelaksanaan program penyediaan jasa akses telekomunikasi perdesaan KPU/USO Tahun 2009 antara lain:

**1. Peraturan Pemerintah No.7 Tahun 2009 Tentang Tarif Atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak di Lingkungan Depkominfo**

*Pasal 3*

Tarif atas Jenis Penerimaan PNBPN yang berasal dari penyelenggaraan Pos dan Telekomunikasi berupa pungutan Biaya Hak Penggunaan (BHP) Telekomunikasi dan Kontribusi Kewajiban Pelayanan Universal Telekomunikasi (KPU/USO) dihitung berdasarkan persentase tertentu dari pendapatan kotor penyelenggara telekomunikasi.

*Poin I. J. Lampiran PP No.7 Tahun 2009*

Besarnya persentase Kontribusi Kewajiban Pelayanan Universal Telekomunikasi (KPU/USO) per tahun buku adalah sebesar 1,25% dari pendapatan kotor penyelenggara telekomunikasi.

**2. Peraturan Presiden No. 7 Tahun 2005 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2004 – 2009 dan penjelasannya**

Berdasarkan Perpres tersebut dinyatakan bahwa salah satu Sasaran Utama yang hendak dicapai dalam pembangunan pos dan telematika dalam lima tahun mendatang adalah *“Meningkatnya aksesibilitas masyarakat akan layanan pos dan telematika”*, dan sasaran utama tersebut dijabarkan ke dalam salah satu sasaran pendukung, yaitu: *“Terselesaikannya pembangunan fasilitas telekomunikasi perdesaan sekurang-kurangnya 43 ribu sambungan baru di 43 ribu desa”*.

**3. Peraturan Menkominfo No. 5/PER/M.KOMINFO/2/2007 tentang Petunjuk Pelaksanaan Tarif Atas Jenis PNBPN Dari Kontribusi Kewajiban Pelayanan Universal**

Peraturan Perundangan ini mengatur tentang kewajiban penyelenggara telekomunikasi untuk membayar Kontribusi Kewajiban Pelayanan Universal (KKPU) sebagaimana yang disebutkan dalam Pasal 2 Ayat 1 dan 2, yaitu: *“Penyelenggara telekomunikasi wajib membayar KKPU yang besarnya dihitung berdasarkan prosentase tertentu dari pendapatan kotor penyelenggara telekomunikasi setiap tahun buku sesuai ketentuan perundang-undangan yang berlaku”* (ayat 1), dan *“Pembayaran KKPU sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan per triwulan”* (ayat 2).

**4. Peraturan Menkominfo No.32/PER/M.KOMINFO/10/2008 tentang Kewajiban Pelayanan Universal Telekomunikasi**

Peraturan Perundangan ini merupakan peraturan pengganti dari Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika No.11/PER/M.KOMINFO/04/2007 Tentang Penyediaan Kewajiban Pelayanan Universal Telekomunikasi sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Nomor 38/PER/M.KOMINFO/09/2007. Peraturan Menkominfo No.32/PER/M.KOMINFO/10/2008 mengatur hal-hal yang

berkaitan dengan tata cara penyediaan KPU sebagaimana yang tertuang dalam beberapa pasal berikut ini:

*Pasal 1*

- (8) Kontribusi Kewajiban Pelayanan Universal (KKPU) Telekomunikasi adalah kontribusi yang merupakan Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) yang harus dibayar oleh penyelenggara telekomunikasi dan yang dikelola oleh BTIP.
- (9) Penyelenggaraan Jaringan Tetap Lokal KPU Telekomunikasi adalah kegiatan menyediakan akses dan layanan telekomunikasi di WPUT.
- (10) Penyelenggara Jaringan Tetap Lokal KPU Telekomunikasi adalah Penyelenggara Jaringan Telekomunikasi pemenang lelang penyediaan KPU Telekomunikasi yang menyediakan akses dan layanan Telekomunikasi di Wilayah Pelayanan Universal Telekomunikasi (WPUT) beban KKPU Telekomunikasi.
- (11) Wilayah Pelayanan Universal Telekomunikasi (WPUT) adalah lokasi penyediaan KPU Telekomunikasi yang ditetapkan Menteri, seperti antara lain daerah tertinggal, daerah terpencil, daerah perintisan, daerah perbatasan, dan daerah yang tidak layak secara ekonomis, serta wilayah yang belum terjangkau akses dan layanan Telekomunikasi.

*Pasal 2*

- (1) Setiap Penyelenggara Jaringan Telekomunikasi dan/atau Jasa Telekomunikasi wajib dikenakan KKPU Telekomunikasi.
- (2) KKPU Telekomunikasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dalam bentuk prosentase tertentu dari pendapatan kotor Penyelenggara Jaringan Telekomunikasi dan/atau Jasa Telekomunikasi setiap tahun.
- (3) KKPU Telekomunikasi sebagaimana dimaksud pada ayat (2), merupakan Pendapatan Negara Bukan Pajak (PNBP)

*Pasal 4*

- (1) Penyediaan KPU Telekomunikasi sebagaimana dimaksud dalam Peraturan Menteri ini berupa penyediaan akses dan/atau layanan telekomunikasi di WPUT.
- (2) Penyediaan akses sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berupa penyediaan jaringan end-to-end yang memungkinkan terselenggaranya telekomunikasi.
- (3) Penyediaan layanan telekomunikasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berupa penyediaan layanan teleponi (memanggil dan dipanggil), Short Message Service (SMS) dan jasa akses internet.

*Pasal 6*

- (1) Penetapan WPUT dilaksanakan setelah berkoordinasi dengan instansi terkait dan/atau mempertimbangkan masukan dari masyarakat.
- (2) WPUT dapat dikelompokkan dalam bentuk blok wilayah berdasarkan kondisi geografis atau pertimbangan lainnya.
- (3) Menteri menetapkan wilayah tertentu sebagai WPUT.

*Pasal 7*

- (1) Direktur Jenderal mengevaluasi WPUT sesuai dengan dinamika perkembangan wilayah tersebut secara periodik.
- (2) Direktur Jenderal menetapkan WPUT yang beban pendanaanya melalui KKPU Telekomunikasi.

*Pasal 8*

- (1) Penyelenggara KPU Telekomunikasi merupakan Penyelenggara Jaringan Telekomunikasi yang diberikan Izin Penyelenggaraan Jaringan Tetap Lokal KPU Telekomunikasi.
- (2) Penyelenggara Jaringan Tetap Lokal KPU Telekomunikasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1), menyelenggarakan layanan KPU Telekomunikasi atas dasar Kontrak dengan BTIP.

*Pasal 10*

- (1) Penyelenggara Jaringan Tetap Lokal KPU Telekomunikasi berhak untuk :
- a) menggunakan teknologi yang ada secara bebas sesuai dengan kebutuhan dan tujuan penyediaan KPU Telekomunikasi;
  - b) mendapatkan interkoneksi dengan Penyelenggara Jaringan lainnya;
  - c) mendapatkan alokasi penomoran apabila diperlukan;
  - d) menggunakan spektrum frekuensi radio 2390 MHz – 2400 MHz; dan
  - e) melanjutkan penyelenggaraan jaringan telekomunikasi secara komersial setelah masa kontrak berakhir sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
- (2) Penyelenggara Jaringan Tetap Lokal KPU Telekomunikasi hanya dapat mengembangkan akses dan layanan di wilayah WPUT pada paket pekerjaan yang menjadi kewajibannya.

*Pasal 11*

- (1) Penyelenggara Jaringan Tetap Lokal KPU Telekomunikasi memiliki kewajiban, antara lain:
- a) membayar KKPU Telekomunikasi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku;
  - b) menggunakan alat dan/atau perangkat Telekomunikasi yang telah memperoleh sertifikat dari Direktorat Jenderal Pos dan Telekomunikasi;
  - c) memberlakukan tarif pungut Penyelenggaraan Jaringan Tetap Lokal KPU Telekomunikasi KPU maksimum sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri ini;
  - d) melakukan pembukuan keuangan tersendiri atas Penyelenggaraan Jaringan Tetap Lokal KPU Telekomunikasi;
  - e) menggunakan produksi dalam negeri sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri ini;

- f) melaksanakan penyediaan KPU Telekomunikasi berdasarkan tingkat kualitas layanan sebagaimana yang ditetapkan dalam kontrak;
- g) menjamin interoperability sistem yang dibangun dengan sistem milik penyelenggara telekomunikasi lainnya;
- h) melaksanakan pencatatan atas pendapatan dari setiap terminal KPU Telekomunikasi dan dilaporkan secara berkala kepada BTIP; dan
- i) menyampaikan data Call Detail Record (CDR) dari setiap terminal KPU Telekomunikasi ke BTIP.

#### *Pasal 12*

- (1) Penyelenggara Jaringan Tetap Lokal KPU Telekomunikasi ditetapkan oleh Menteri berdasarkan proses pelelangan yang dilaksanakan oleh BTIP

#### *Pasal 13*

- (1) Penyelenggaraan KPU Telekomunikasi dibagi dalam 7 (tujuh) paket pekerjaan yang meliputi 11 (sebelas) blok WPUT yang terdiri dari desa-desa.
- (2) Peserta lelang dapat mengikuti lelang lebih dari 1 (satu) paket pekerjaan dengan memperhatikan kemampuan keuangan perusahaan.
- (3) Peserta lelang dapat menjadi pemenang lelang di lebih dari 1 (satu) paket pekerjaan.

#### *Pasal 14*

- (1) Penyelenggara Jaringan Tetap Lokal KPU Telekomunikasi wajib menyediakan, mengoperasikan, memelihara jaringan dan layanan KPU Telekomunikasi.
- (2) Penyelenggara Jaringan Tetap Lokal KPU Telekomunikasi wajib membangun seluruh jaringan akses Telekomunikasi di desa WPUT yang menjadi kewajibannya.

- (3) Jaringan akses yang dibangun di desa WPUT sebagaimana dimaksud pada ayat (2) sekurang-kurangnya 1 (satu) Satuan Sambungan Layanan (SSL).

*Pasal 17*

- (1) Izin Penyelenggaraan Jaringan Tetap Lokal KPU Telekomunikasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 16 diterbitkan melalui tahapan pemberian :
- a) Izin Prinsip Penyelenggaraan; dan
  - b) Izin Penyelenggaraan.

*Pasal 18*

- (1) Izin Penyelenggaraan Jaringan Tetap Lokal KPU Telekomunikasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 17 ayat (1) huruf b diterbitkan setelah sekurang-kurangnya 10 % (sepuluh persen) SSL siap dioperasikan di WPUT yang menjadi kewajibannya dan telah memperoleh Surat Keterangan Laik Operasi (SKLO).

*Pasal 23*

- (1) Penyediaan KPU Telekomunikasi harus menerapkan prinsip, meliputi:
- a) teknologi netral;
  - b) kualitas pelayanan (quality of service); dan
  - c) harga yang terjangkau bagi masyarakat

*Pasal 24*

Berdasarkan pertimbangan prinsip efisiensi, kondisi geografis dan perkembangan teknologi, Penyelenggara Jaringan Tetap Lokal KPU Telekomunikasi dapat menentukan konfigurasi jaringan tersendiri.

*Pasal 27*

- (1) Penyelenggara Jaringan Tetap Lokal KPU Telekomunikasi yang telah memiliki Izin Penyelenggaraan Jasa Teleponi Dasar wajib menerapkan sistem pentarifan yang telah dimiliki.
- (2) Penerapan sistem pentarifan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tidak boleh mengakibatkan tarif pungut melebihi tarif pungut sebagaimana tercantum dalam Lampiran Peraturan Menteri ini.

*Pasal 29*

- (2) Tarif pungut yang diberlakukan dalam Penyelenggaraan Jaringan Tetap Lokal KPU Telekomunikasi ditetapkan dalam kontrak berdasarkan penawaran Penyelenggara Jaringan Tetap Lokal KPU Telekomunikasi.

*Pasal 30*

- (1) Setiap Penyelenggara Jaringan Telekomunikasi wajib menyediakan interkoneksi kepada Penyelenggara Jaringan Tetap Lokal KPU Telekomunikasi.
- (4) Dalam hal Penyelenggara Jaringan Tetap Lokal KPU Telekomunikasi telah memiliki PKS interkoneksi dengan penyelenggara telekomunikasi lainnya maka wajib menggunakan PKS interkoneksi yang telah dimiliki.

*Pasal 33*

- (1) Penyelenggara Jaringan Tetap Lokal KPU Telekomunikasi wajib mengoperasikan layanan telekomunikasi untuk panggilan masuk (incoming) maupun panggilan keluar (outgoing) minimal 8 (delapan) jam sesuai dengan karakteristik wilayah WPUT.

*Pasal 34*

- (1) Kontrak Penyediaan KPU Telekomunikasi bersifat tahun jamak (multiyears) untuk jangka waktu 5 (lima) tahun.
- (2) Kontrak penyediaan KPU Telekomunikasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat diperpanjang berdasarkan hasil evaluasi

- (3) sepanjang anggaran tersedia dan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

*Pasal 35*

- (1) Penyelenggara Jaringan Tetap Lokal KPU Telekomunikasi berhak mendapatkan biaya atas penyediaan KPU Telekomunikasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4.
- (2) Biaya atas penyediaan KPU Telekomunikasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1), diberikan berdasarkan kesiapan fungsi dan berbasis kinerja dari proses penyediaan akses, layanan telekomunikasi, pengoperasian, dan pemeliharaan.

*Pasal 36*

- (1) Penyelenggara Jaringan Tetap Lokal KPU Telekomunikasi berhak memperoleh seluruh pendapatan dari hasil penyediaan KPU Telekomunikasi.
- (2) Penyelenggara Jaringan Tetap Lokal KPU Telekomunikasi wajib menanggung resiko atas pendapatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dari penyediaan KPU Telekomunikasi.

**5. Peraturan Menteri Komunikasi No. 26/PER/M.KOMINFO /07/2008 tanggal 15 Juli 2008** tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor : 05/PER/M.KOMINFO/2/2007 tentang Petunjuk Pelaksanaan tarif Atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak dari Kontribusi Kewajiban Pelayanan Universal Telekomunikasi/Universal Service Obligation.

Peraturan Perundangan ini hanya mengatur perubahan beberapa ketentuan dalam Permen Kominfo No.05 Tahun 2007, yaitu:

*Pasal 1*

- (1) Ketentuan Pasal 7 diubah, sehingga Pasal 7 berbunyi sebagai berikut:  
Pasal 7

Seluruh KKPU wajib disetor ke Kas BTIP PPK-BLU melalui rekening Bendahara Penerimaan Balai Telekomunikasi dan Informatika Perdesaan (BTIP) Ditjen Postel pada Bank Pemerintah yang ditunjuk dan dikelola sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku

- (2) Ketentuan dalam Lampiran Angka Romawi III Butir 3 diubah, menjadi:

KKPU yang belum disetor akan disetor ke rekening Bendahara Penerimaan Balai Telekomunikasi dan Informatika Perdesaan (BTIP) Ditjen Postel dengan Nomor Rekening: 121-0061888883 pada Bank Mandiri Cabang Gedung Jaya Kantor Kas Gedung Sapta Pesona Jl. Medan Merdeka Barat No. 17 Jakarta 10110.

**6. Keputusan Menkominfo No. 145/KEP/M.KOMINFO/4/2007 tentang Penetapan Wilayah Kewajiban Pelayanan Universal**

Peraturan Perundangan ini menetapkan Wilayah Pelayanan Universal Telekomunikasi (WPUT) yaitu data desa-desa di seluruh Indonesia yang akan dibangun Fasilitas Telekomunikasi KPU/USO sekitar 42.000 desa. WPUT disusun berdasarkan usulan Pemerintah Daerah, Instansi terkait, dan/atau Masyarakat. Penentuan WPUT dilakukan setelah usulan tersebut dievaluasi berdasarkan data potensi desa dari Badan Pusat Statistik (BPS) dengan mempertimbangkan kondisi sebagai berikut :

- 1) belum tersedia jaringan telekomunikasi; dan/atau
- 2) belum tersedia layanan telekomunikasi berbasis komunal seperti telepon umum dan atau warung telekomunikasi.

Terhadap WPUT sebagaimana dimaksud di atas akan dilakukan evaluasi sesuai dengan dinamika perkembangan wilayah tersebut.

**7. Perdirjen Postel No.247/DIRJEN/2008 Tentang wilayah Pelayanan Universal Telekomunikasi (WPUT) Beban Kontribusi Kewajiban Pelayanan Universal (KKPU) Telekomunikasi**

Peraturan Perundang-undangan ini menyatakan bahwa:

*Pertama*

Menetapkan Wilayah Pelayanan Universal Telekomunikasi (WPUT) yang pendanaanya melalui Kontribusi Kewajiban Pelayanan Universal (KKPU) Telekomunikasi sebagaimana tercantum dalam Lampiran I Peraturan Direktur Jenderal Pos dan Telekomunikasi ini.

*Kedua*

Penetapan WPUT sebagaimana dimaksud dalam Diktum PERTAMA merupakan wilayah penyediaan layanan teleponi (memanggil dan dipanggil), Short Message Service (SMS) dan Jasa Akses Internet.

*Keempat*

Dalam rangka mempersiapkan WPUT sebagaimana dimaksud dalam Diktum PERTAMA 'memiliki kemampuan internet (desa pintar), maka di beberapa wilayah tertentu dalam Diktum PERTAMA disediakan layanan internet yang pelaksanaannya bersamaan dengan penyediaan sebagaimana dimaksud dalam Diktum KEDUA.

*Kelima*

Layanan internet sebagaimana dimaksud dalam Diktum KELIMA berupa penyediaan :

- 1) komputer;
- 2) printer dan peripheral;
- 3) modem internet; dan
- 4) koneksi ke Internet Service Provider (ISP).'

*Keenam*

WPUT yang memiliki kemampuan internet (desa pintar) sebagaimana tercantum dalam Diktum KEEMPAT sebagaimana tercantum dalam Lampiran II Peraturan Direktur Jenderal Pos dan Telekomunikasi ini.

**8. Nota Kesepahaman antara Menteri Koinfo, Menteri Dalam Negeri dan Menteri Negara PDT tanggal 17 Oktober 2005 tentang Koordinasi Kewajiban Pelayanan Universal**

Rencana pembangunan KPU/USO ini tentunya tidak akan berjalan dengan baik tanpa dukungan dan koordinasi semua pihak antara lain **Departemen Dalam Negeri** yang mengetahui lebih banyak karakter dan kemampuan pemerintah daerah dan **Kantor Menteri Negara Pembangunan Daerah Tertinggal** yang memiliki data daerah-daerah di Indonesia yang masih dikategorikan daerah tertinggal serta peran serta pemerintah daerah sendiri yang menjadi basis pembangunan infrastruktur perdesaan di daerah, khususnya di dalam hal pengoperasian, pengelolaan, dan membantu pelaksanaan pengawasan dan pengendalian asset yang telah dibangun di daerah tersebut, sehingga sasaran wilayah pembangunan yang meliputi wilayah tertinggal, wilayah terpencil dan wilayah perbatasan dapat terealisasi pembukaannya melalui program KPU/USO. Khusus terkait dengan peranan Pemda, maka peran sertanya adalah:

- 1) Memberikan rekomendasi terhadap usulan wilayah pelayanan universal
- 2) Memberikan dukungan terhadap penyediaan sarana pendukung
- 3) Memberikan dukungan pengawasan dan pengendalian
- 4) Memberikan rekomendasi evaluasi pemanfaatan fastel KPU/USO
- 5) Memberikan rekomendasi kebijakan relokasi fastel KPU/USO
- 6) Memberikan dukungan terhadap pemberdayaan lokal investor

Peraturan Perundang-undangan pendukung lainnya yang menjadi landasan kebijakan pelaksanaan program penyediaan jasa akses telekomunikasi perdesaan (KPU/USO), antara lain:

- a. Keputusan Menteri Keuangan No. 1006 Tahun 2006 tentang Pembentukan Badan Layanan Umum Untuk Balai Telekomunikasi dan Informatika Perdesaan, dan

- b. Surat Menteri Keuangan No. S-205/MK.02/2007 tanggal 11 Mei 2007 tentang Izin Multiyears.

## **4.2. Pelaksanaan Penyediaan Fastel KPU/USO 2009**

### **4.2.1. Skema Pelaksanaan Penyediaan Fastel KPU/USO**

Sebagaimana yang telah dijelaskan dalam Bab III di atas bahwa pada tahun 2003 pemerintah telah melakukan pembangunan fasilitas telekomunikasi perintisan perdesaan sebanyak 3.051 satuan sambungan telepon (sst) di 3.013 desa, sedangkan pada tahun 2004 telah membangun sebanyak 2.635 sst di 2.341 desa. Ternyata pemanfaatan fasilitas telekomunikasi tersebut kurang optimal dan beberapa aspek kebijakan pengelolaan yang belum diatur secara jelas dalam Keputusan Menteri Kominfo Nomor: 34 Tahun 2004 tentang Kewajiban Pelayanan Universal sehingga hasil pembangunan belum dapat dimanfaatkan secara berkesinambungan oleh masyarakat. Mengingat cukup besarnya dana pembangunan KPU/USO yang diterima oleh BTIP melalui kontribusi KPU/USO telekomunikasi ini, Pemerintah Cq. Ditjen Postel & BTIP merencanakan melaksanakan Program Pembangunan / Penyediaan Jasa Akses Telekomunikasi Perdesaan (KPU/KPU/USO) yang penetapan pelaksanaannya ditentukan melalui proses tender secara terbuka. Dalam pelaksanaan tender KPU/USO ini, diupayakan dan diusulkan untuk mengutamakan prinsip pengadaan, yang berorientasi pada *sustainable service based contract*. Lebih dari itu, tender harus terbuka dan dikelompokkan berdasarkan blok wilayah. Sedangkan mereka yang berhak mengikuti tender ini adalah:

- a. Penyelenggara Jaringan Telekomunikasi.
- b. Penyelenggara Jaringan Telekomunikasi bekerjasama dengan perusahaan daerah/UKM.
- c. Vendor/Kontraktor (bekerjasama dengan penyelenggara jaringan telekomunikasi

Usulan *Model Sustainable Service Based Contract* itu sendiri didasari oleh keperluan jaminan keberlangsungan layanan, jaminan keberlangsungan pengoperasian dan pemeliharaan, hak guna pakai atas aset investasi pemerintah, dan juga keperluan periode kontrak 5 tahun (nilai ekonomis teknologi dan perangkat).

Secara garis besar, skema penyediaan jasa akses telekomunikasi perdesaan dalam program KPU/USO ini pada dasarnya mengalami perubahan dibandingkan dengan skema lama (untuk program KPU/USO tahun 2003 dan 2004). Menurut skema baru ini:

- a. Dana KPU/USO di- *earmark* hanya untuk KPU/USO dan saldo akhir tahun menjadi saldo awal tahun berikutnya.
- b. Skema pengadaan barang menjadi Skema Pengadaan Jasa/Layanan (*service-based contract*) dengan Pola Sewa.
- c. Berbasis dukungan pembiayaan terendah (*the least cost subsidy*) atas kontrak layanan (*service-based contract*).
- d. Asset menjadi milik/dikelola oleh operator.
- e. Penyediaan untuk 5 tahun (multi years).
- f. Pengoperasian dan pemeliharaan merupakan bagian integral dari kontrak.
- g. Resiko pengelolaan pada operator.
- h. Memungkinkan sustainabilitas akses dan layanan telekomunikasi.

Dalam pelaksanaannya, pola penyediaan jasa akses telekomunikasi KPU/USO ini adalah sebagai berikut:

- a. Penyediaan akses telekomunikasi dimaksud adalah penyediaan jasa akses telekomunikasi perdesaan dengan hak penyelenggaraan yang bersifat non-exclusive.
- b. Penyediaan akses telekomunikasi berupa *public phone service* (seperti misalnya sejenis wartel) atau layanan telepon umum lainnya selama 24 jam setiap hari di suatu lokasi tertentu.

- c. Sistem kontrak yang akan digunakan bersifat Berbasis Kinerja (*performance-based contract*) dan bersifat *multi years*.
- d. Kontrak bersifat *net-cost / net contract* dengan penerimaan operasi yang dikelola oleh penyedia akses telekomunikasi. Dengan kata lain, revenue yang diperoleh oleh operator akan menjadi hak sepenuhnya pada operator yang bersangkutan.
- e. Teknologi yang digunakan berbasis teknologi yang independen, dengan prioritas pada penggunaan produk teknologi dalam negeri.
- f. Besarnya tarif ditetapkan berdasarkan tarif yang dikenakan oleh penyelenggara jaringan tetap lokal dominan dan diusulkan oleh peserta pelelangan sebagai bagian dari evaluasi penawaran.
- g. Untuk kebutuhan evaluasi, penyedia layanan wajib menyediakan laporan teknis dan pelaksanaan kepada Ditjen Postel

Sebagai perbandingan, skema penyediaan jasa akses telekomunikasi perdesaan dalam program KPU/USO 2003 – 2004 sebagai berikut:

- a. Dana KPU/USO hanya untuk satu tahun anggaran.
- b. Berbasis kontrak pengadaan barang (*asset based contract*).
- c. Asset menjadi milik/dikelola oleh pemerintah.
- d. Pengadaan hanya untuk satu tahun anggaran yang bersangkutan (*single year*).
- e. Pengoperasian dan pemeliharaan merupakan kegiatan terpisah.
- f. Resiko pemeliharaan dan pengoperasian ditanggung oleh pemerintah.
- g. Tidak menjamin sustainabilitas akses dan layanan telekomunikasi.

Sejalan dengan tujuan dan sasaran BTIP, program penyediaan jasa akses telekomunikasi dan informatika perdesaan (KPU/USO) ini dibagi dalam tiga tahap, yaitu:

- a. Jangka Pendek

Terwujudnya desa bordering pada tahun 2009 sebanyak 31.824 desa di seluruh Indonesia.

b. Jangka Menengah

Terwujudnya desa punya internet (desa pintar) tahun 2015 dengan mengimplementasikan pelayanan akses informasi di seluruh kecamatan

c. Jangka Panjang

Terwujudnya masyarakat informasi (*information society*) pada tahun 2025 melalui penyelenggaraan pemusatan pelatihan, pemanfaatan akses informasi, penyelenggaraan TV broadcast (*aggregated broadcast*) berbasis kebutuhan masyarakat dan pelayanan informasi lainnya.

#### 4.2.2. Pelaksanaan Penyediaan Fastel KPU/USO 2009

Tender pelaksanaan program penyediaan jasa akses telekomunikasi perdesaan (KPU/USO) telah dimulai sejak tanggal 21 September 2007 guna mencari calon-calon pelaksana penyedia jasa akses telekomunikasi dan informatika perdesaan yang bertanggung jawab dan memenuhi syarat baik secara finansial, teknis, kualifikasi dan pelaksanaan dilapangan sesuai Keputusan Presiden Nomor 80 Tahun 2003 tentang Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah beserta perubahannya dan ketentuan teknis terkait dengan penyelenggaraan telekomunikasi. Proses pelelangan tersebut pada awal mulanya berlangsung lancar dengan jumlah pendaftar sebanyak 45 perusahaan hingga kemudian mengkerucut dalam proses seleksinya sampai pada akhirnya dalam tahap evaluasi teknis hanya tersisa dua peserta yaitu PT. ACeS dan PT. Telkom. Dalam tahap evaluasinya, PT. Telkom ternyata gugur dan kemudian tinggal tersisa satu peserta, yaitu PT. ACeS. Sesuai dengan ketentuan yang berlaku maka tahapan selanjutnya adalah tahap pembuktian kualifikasi. Pada tahap pembuktian kualifikasi PT. ACeS telah gugur, karena tidak bisa membuktikan dengan sah terhadap

pernyataan-pernyataan yang telah diungkapkan /disanggupinya pada tahap sebelumnya. Berdasarkan hal tersebut maka dengan demikian proses tender KPU/USO ini tidak ada peserta pengadaan yang memenuhi syarat untuk dapat diusulkan oleh panitia/pejabat pembuat komitmen sebagai calon pemenang kepada menteri sebagaimana ditentukan dalam dokumen pemilihan. Oleh karena itu, sesuai Keppres 80/2003 maka proses lelang dinyatakan gagal dan untuk selanjutnya wajib segera dilaksanakan lelang ulang (*retender*).

Persiapan ini diawali dengan kajian dan rencana revisi regulasi. Revisi Kepmen Kominfo No.145/Kep/M.Kominfo/04/2007 tentang Penetapan Wilayah Pelayanan Universal Telekomunikasi (WPUT) beserta perubahannya. Ini penting karena terkait dengan perkembangan industri telekomunikasi yang dinamis mendorong semakin luasnya jangkauan layanan kepada masyarakat; dan percepatan kebijakan pemerintah dalam fasilitasi akses layanan telekomunikasi tidak hanya teleponi dasar akan tetapi secara bertahap dikembangkan menjadi akses layanan internet. Revisi Kepmen Kominfo No.145 Tahun 2007 tersebut dituangkan dalam Peraturan Dirjen Postel No.247/DIRJEN/2008 tentang Wilayah Pelayanan Universal Telekomunikasi (WPUT) Beban Kontribusi Kewajiban Pelayanan Universal (KKPU) Telekomunikasi. Berdasarkan Kepmen Kominfo No.145/Kep/M.Kominfo/04/ 2007 jumlah desa yang akan dibangun fastel KPU/USO sebanyak  $\pm$  42.000 desa dan berdasarkan Peraturan Dirjen Postel No.247/DIRJEN/2008 jumlah desa yang akan dibangun fastel KPU/USO sebanyak 31.824 desa yang dikelompokkan dalam 11 Blok WPUT. Di samping itu juga dilakukan revisi terhadap Peraturan Menteri Kominfo No. 11/PER/M.KOMINFO/4/2007 tentang Penyediaan Kewajiban Pelayanan universal Telekomunikasi dan terhadap Peraturan Menteri Kominfo No. 38/PER/M.KOMINFO/9/2007 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Kominfo No. 11/PER/M.KOMINFO/4/2007 tentang Penyediaan Kewajiban Pelayanan Universal Telekomunikasi.

Revisi kedua peraturan ini dituangkan dalam Peraturan Menkominfo No.32/PER/M.KOMINFO/10/2008 tentang Kewajiban Pelayanan Universal Telekomunikasi. Revisi ini juga penting karena terkait dengan rekomendasi fora internasional dalam Apectel 2008 terkait dengan kapasitas minimal akses layanan internet untuk wilayah perdesaan sebesar 200 kbps; percepatan kebijakan pemerintah dalam fasilitasi akses layanan telekomunikasi tidak hanya teleponi dasar akan tetapi secara bertahap dikembangkan menjadi akses layanan internet; perkembangan kebijakan pemerintah terkait investasi dalam negeri dibidang infrastruktur; dan implementasi standar kualitas layanan (QoS) penyelenggaraan telekomunikasi. Rincian desa yang akan dibangun fastel KPU/USO sebagai berikut:

Tabel 4.1 Rincian Target Pembangunan Fastel KPU/USO

NO	WPUT	PROPINSI	JUMLAH DESA KPU/USO	
			TARGET 2009	TARGET 2007
1	Blok I	Nangroe Aceh Darrusallam	3.611	5.354
		Sumatera Utara	2.809	3.757
		Sumatera Barat	1.695	2.014
2	Blok II	Jambi	751	873
		Riau	701	921
		Kepulauan Riau	90	99
		Bangka Belitung	141	163
3	Blok III	Bengkulu	969	1.131
		Sumatera Selatan	1.752	1.996
		Lampung	793	861
4	Blok IV	Kalimantan Barat	954	1.054
		Kalimantan Tengah	1.131	1.139
5	Blok V	Kalimantan Timur	798	966
		Kalimantan Selatan	914	1.355
6	Blok VI	Sulawesi Utara	474	660
		Gorontalo	184	286
		Sulawesi Tengah	744	887
7	Blok VII	Sulawesi Barat	236	302
		Sulawesi Selatan	905	1.422
		Sulawesi Tenggara	929	1.203

NO	WPUT	PROPINSI	JUMLAH DESA KPU/USO	
			TARGET 2009	TARGET 2007
8	Blok VIII	Papua	2.247	2.177
		Irian Jaya Barat	768	818
9	Blok IX	Maluku	710	899
		Maluku Utara	576	597
10	Blok X	Bali	139	204
		NTB	198	292
		NTT	2.031	2.159
11	Blok XI	Banten	530	872
		Jawa Barat	1.038	1.753
		Jawa Tengah	1.551	3.217
		Jogjakarta	19	133
		Jawa Timur	1.436	2.437
<b>TOTAL DESA</b>			<b>31.824</b>	<b>42.001</b>

Sumber : BTIP

Jumlah WPUT mengalami perubahan dari tahun 2007 yang semula berjumlah 42.000 desa menjadi 38.471 desa dan terakhir target pembangunan desa KPU/USO menjadi 31.824 desa setelah pada tanggal 8 Oktober 2008 PT. Telkomsel menyampaikan data bahwa “*Program Merah Putih*” akan dibangun di 6.936 desa berupa Telepon Berbasis Komunal pada Tahun 2008 – 2009. Berdasarkan data PT. Telkomsel tersebut, BTIP melakukan pengolahan data kembali hingga akhirnya ditetapkan desa WPUT sejumlah 31.824 desa yang dituangkan kedalam Perdirjen Postel No: 247/DIRJEN/2008 tentang Wilayah Pelayanan Universal Telekomunikasi (WPUT) Beban Kontribusi Kewajiban Pelayanan Universal (KKPU) Telekomunikasi.



Gambar 4.1 Peta Pembangunan KPU/USO 2009 – 2014

Setelah revisi peraturan perundang-undangan selesai dilaksanakan, maka BTIP mengumumkan kembali Lelang KPU/USO yang disebarluaskan melalui koran nasional dalam hal ini Media Indonesia dan Media Elektronik melalui website Ditjen Postel pada tanggal 14 Oktober 2008. Proses re-tender Penyediaan Jasa Akses Telekomunikasi dan Informatika Perdesaan KPU/USO dilaksanakan dengan menggunakan metode pelelangan umum dengan prakualifikasi untuk 7 (tujuh) Paket Pekerjaan Penyediaan Jasa Akses Telekomunikasi dan Informatika Perdesaan KPU/KPU/USO.

Tabel 4.2. Rincian Paket Pekerjaan Penyediaan Jasa Akses Telekomunikasi dan Informatika Perdesaan KPU/USO

NO	PAKET	BLOK WPUT	PROPINSI
1	Paket 1	Blok I	NAD, Sumatera Utara, dan Sumatera Barat
2	Paket 2	Blok II, dan III	Jambi, Riau, Kepulauan Riau, Kepulauan Bangka Belitung, Bengkulu, Sumatera Selatan, dan Lampung
3	Paket 3	Blok IV, dan V	Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Timur dan Kalimantan Selatan

4	Paket 4	Blok VI, VII, dan IX	Sulawesi Utara, Gorontalo, Sulawesi Tengah, Sulawesi Barat, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Maluku dan Maluku Utara
5	Paket 5	Blok VIII	Papua dan Irian Jaya Barat
6	Paket 6	Blok X	Bali, Nusa Tenggara Barat, dan Nusa Tenggara Timur
7	Paket 7	Blok XI	Banten, Jawa Barat, Jawa Tengah, Daerah Istimewa Yogyakarta, dan Jawa Timur

Sumber : BTIP

Berdasarkan hasil proses re-tender Penyediaan Jasa Akses Telekomunikasi dan Informatika Perdesaan KPU/USO, maka pemenang tender untuk 7 (tujuh) Paket Pekerjaan tersebut adalah PT. Telekomunikasi Seluler (Telkomsel) dengan nilai kontrak Rp. 1.662.680.453.936,- dan PT. Indonesia Comnet Plus (Icon Plus) dengan nilai kontrak Rp. 730.100.658.588,- Rincian Paket Pekerjaan untuk masing-masing pemenang tender sebagai berikut:

Tabel 4.3 Pemenang Tender Penyediaan Jasa Akses Telekomunikasi dan Informatika Perdesaan KPU/USO

NO	PAKET PEKERJAAN	PEMENANG TENDER	HARGA (Rp.)	TANDA TANGAN KONTRAK
1	Paket 1	PT Telkomsel	553.598.298.243	4 Februari 2009
2	Paket 2	PT Telkomsel	333.070.219.110	16 Januari 2009
3	Paket 3	PT Telkomsel	365.898.864.682	4 Februari 2009
4	Paket 4 (menjadi Paket 1 baru)	PT Indonesia Comnet Plus	274.460.538.027	16 Juli 2009
5	Paket 5 (menjadi Paket 1 baru)	PT Indonesia Comnet Plus	455.640.120.561	16 Juli 2009
6	Paket 6	PT Telkomsel	209.042.257.717	4 Februari 2009
7	Paket 7	PT Telkomsel	201.070.814.184	16 Januari 2009
<b>TOTAL</b>			<b>2,392,781,112,524</b>	

#### 4.3. Pelaksanaan Penyediaan Fastel KPU/USO Oleh PT. Telkomsel

Berdasarkan tabel 4.3 di atas diketahui bahwa PT. Telkomsel bertanggungjawab untuk menyediakan Jasa Akses Telekomunikasi dan Informatika Perdesaan KPU/USO di 5 Paket Pekerjaan yaitu Paket 1, Paket 2, Paket 3, Paket 6, dan Paket 7 dengan total desa sebanyak 24.051 desa.

Tabel 4.4 Jumlah Desa per Paket Pekerjaan yang dikerjakan PT. Telkomsel [11]

NO	PAKET PEKERJAAN	JUMLAH DESA
1	Paket 1	8.115
2	Paket 2	5.197
3	Paket 3	3.797
4	Paket 6	2.368
5	Paket 7	4.574
TOTAL		<b>24.051</b>

Sebelum melaksanakan pembangunan Jasa Akses Telekomunikasi dan Informatika Perdesaan KPU/USO, PT. Telkomsel melakukan pendataan ulang (*re-Survey*) terhadap semua desa yang menjadi tanggung jawabnya sesuai nama/lokasi desa-desa KPU/USO yang tercantum dalam WPUT. Hal ini untuk memastikan Solusi Teknologi (ST) yang akan diterapkan pada masing-masing desa. Berdasarkan hasil pendataan ulang, PT. Telkomsel membagi desa KPU/USO ke dalam 3 kategori, yaitu:

- a. Desa KPU/USO Kategori ST 1, terdiri dari:
  - 1) Desa KPU/USO ST 1 A  
Sinyal Frekuensi Seluler Kuat dan Listrik Ada
  - 2) Desa KPU/USO ST 1 B  
Sinyal Frekuensi Seluler Kuat dan Listrik Tidak Ada
- b. Desa KPU/USO Kategori ST 2, terdiri dari:
  - 1) Desa KPU/USO ST 2 A  
Sinyal Frekuensi Seluler Lemah dan Listrik Ada
  - 2) Desa KPU/USO ST 2 B  
Sinyal Frekuensi Seluler Lemah dan Listrik Tidak Ada
- c. Desa KPU/USO Kategori ST 3, terdiri dari:

- 1) Desa KPU/USO ST 3 A  
Sinyal Frekuensi Seluler Tidak Ada (*Blank Spot*) dan Listrik Ada
- 2) Desa KPU/USO ST 3 B  
Sinyal Frekuensi Seluler Tidak Ada (*Blank Spot*) dan Listrik Tidak Ada

Jumlah Desa KPU/USO untuk setiap kategori ditunjukkan pada tabel berikut ini:

Tabel 4.5 Jumlah Desa KPU/USO berdasarkan Solusi Teknologi (ST) [11]

NO	KATEGORI DESA KPU/USO	JUMLAH DESA
1	Desa KPU/USO ST 1 A	12.261
2	Desa KPU/USO ST 1 B	3.293
3	Desa KPU/USO ST 2 A	1.307
4	Desa KPU/USO ST 2 B	1.988
5	Desa KPU/USO ST 3 A	1.276
6	Desa KPU/USO ST 3 B	3.926

Jangka waktu pelaksanaan pembangunan (Instalasi) dan pemeliharaan (*Operational Maintenance*) dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.6 Data periodisasi pembangunan fastel KPU/USO 2009 – 2014 [2]

TAHAPAN PEKERJAAN	TAHUN					
	2009	2010	2011	2012	2013	2014
PERIODE FISIK	24.051	-	-	-	-	-
PERIODE LAYANAN	75 - 100 %*	24.051	24.051	24.051	24.051	0 - 20 %**

Sumber : BTIP

Ket: \*) dari jumlah total desa sebanyak 24.051 desa  
(mulai bulan September dan Desember 2009)

\*\*\*) dari dari jumlah total desa sebanyak 24.051 desa  
(sampai dengan Maret 2014)

Sebagaimana yang telah dipaparkan sebelumnya dalam Bab I bahwa ada 5 (lima) aspek yang dapat mempengaruhi keberhasilan program penyediaan jasa akses telekomunikasi perdesaan KPU/USO (Desa Berdering). Jadi

pelaksanaan pembangunan KPU/USO yang dilakukan oleh PT Telkomsel akan dilihat dari ke-lima aspek tersebut.

**a. Aspek Pengadaan Perangkat KPU/USO**

Pengadaan perangkat KPU/USO yang didistribusikan ke desa-desa KPU/USO disesuaikan dengan Solusi Teknologi (ST) yang diterapkan di desa-desa KPU/USO tersebut. Berdasarkan pendataan ulang Desa KPU/USO yang dilakukan oleh Telkomsel, maka ada 3 (tiga) Solusi Teknologi (ST) yang akan diterapkan di desa KPU/USO, yaitu:

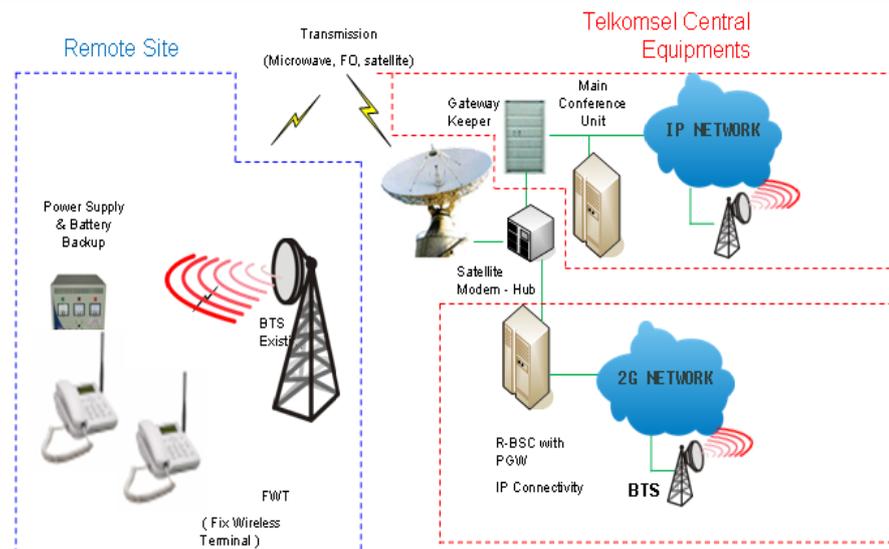
1) Solusi Teknologi 1 / ST 1

Telkomsel menggunakan Solusi Teknologi 1 / ST 1 untuk desa-desa KPU/USO yang telah terlayani sinyal frekuensi seluler dengan level pancaran kuat baik sinyal frekuensi seluler dari Telkomsel. Untuk daerah yang belum tercakup layanan PLN, Telkomsel menggunakan solusi Solar Cell sebagai catu daya. Untuk solusi pada KBU, Telkomsel menggunakan perangkat wartel berbasis GSM (Fixed Wirelles Terminal/FWT) dan menggunakan Display Tarif (*Display Billing*) untuk menampilkan biaya dan waktu pemakaian telepon KPU/USO. Jadi Perangkat KPU/USO yang dibutuhkan untuk kategori Desa KPU/USO ST 1 sebagai berikut:

Tabel 4.7 Perangkat KPU/USO untuk kategori Desa KPU/USO ST 1

DESA KPU/USO ST 1 A	DESA KPU/USO ST 1 B	PERANGKAT PENDUKUNG LAINNYA
a. Handset / FWT b. Display Billing c. Kartu atau nomor	a. Handset / FWT b. Display Billing c. Kartu atau nomor d. Solar Panel e. Automatic Power Back Up (APB)	a. Kamar Bicara Umum (KBU) b. Rambu Petunjuk Lokasi c. Daftar Tarif Layanan (tabel)

Konfigurasi jaringan ST 1 sebagai berikut:



Gambar 4.2 Konfigurasi Jaringan ST 1 [10]

## 2) Solusi Teknologi 2 / ST 2

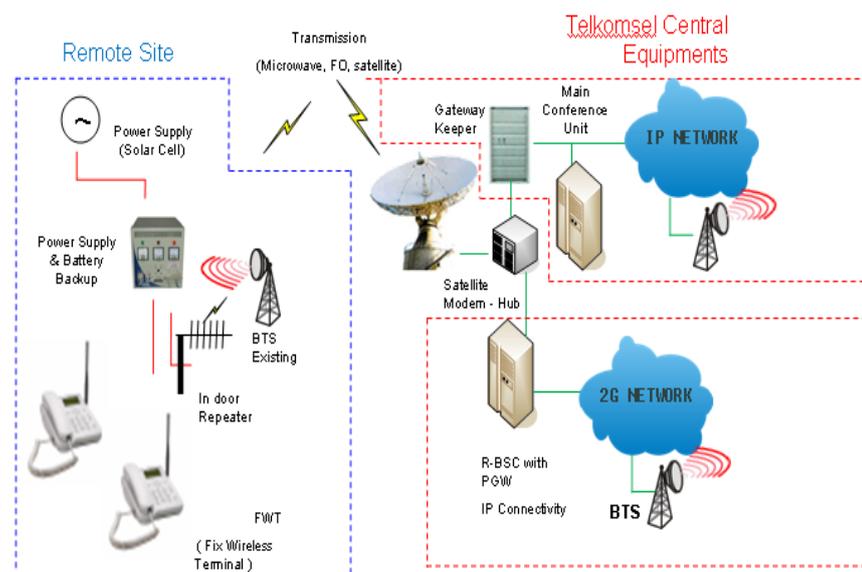
Telkomsel akan menggunakan solusi ini pada area-area remote dimana sinyal Telkomsel sudah mencapai daerah remote jauh, namun untuk penggunaan di daerah tersebut memerlukan bantuan penguatan sinyal, sehingga dapat diterima di dalam ruangan. Pada prinsipnya fitur ini akan memeperkuat sinyal Downlink dan Uplink dari BTS dengan menambahkan perangkat penguat sinyal active di tempat yang dikehendaki.

Solusi Stasiun Pengulang diterapkan pada KBU dengan tingkat penerimaan sinyal yang sangat rendah. Antena Yagi menerima sinyal lemah yang dipancarkan oleh BTS dan diperkuat oleh repeater sehingga diperoleh sinyal yang kuat. Untuk daerah yang belum tercakup layanan PLN, Telkomsel menggunakan solusi solar cell sebagai catu daya. Jadi Perangkat KPU/USO yang dibutuhkan untuk kategori Desa KPU/USO ST 2 sebagai berikut:

Tabel 4.8 Perangkat KPU/USO untuk kategori Desa KPU/USO ST 2

DESA KPU/USO ST 2 A	DESA KPU/USO ST 2 B	PERANGKAT PENDUKUNG LAINNYA
a. Handset / FWT b. Display Billing c. Antena Yagi d. Kartu atau nomor	a. Handset / FWT b. Display Billing c. Antena Yagi d. Kartu atau nomor e. Solar Panel (Solar Cell) f. Automatic Power Back Up (APB)	a. Kamar Bicara Umum (KBU) b. Rambu Petunjuk Lokasi c. Daftar Tarif Layanan (tabel)

Konfigurasi jaringan ST 2 sebagai berikut:



Gambar 4.3 Konfigurasi Jaringan ST 2 [10]

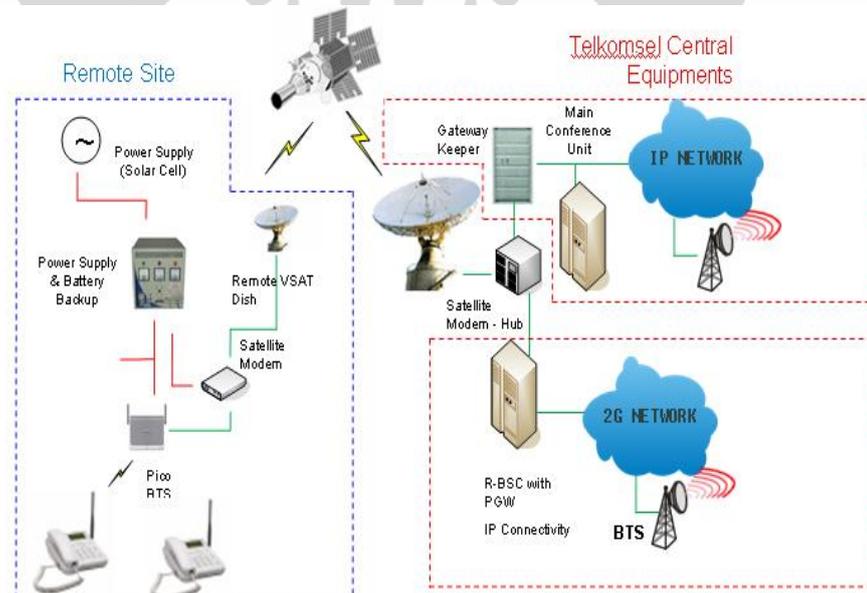
### 3) Solusi Teknologi 3 / ST 3

Telkomsel menggunakan Solusi Teknologi 3 / ST 3 untuk desa-desa KPU/USO yang tidak terlayani sinyal frekuensi seluler Telkomsel yaitu dengan menggunakan perangkat Pico BTS dan menggunakan VSAT sebagai transmisi backhauling. Jadi Perangkat KPU/USO yang dibutuhkan untuk kategori Desa KPU/USO ST 3 sebagai berikut:

Tabel 4.9 Perangkat KPU/USO untuk kategori Desa KPU/USO ST 3

DESA KPU/USO ST 3 A	DESA KPU/USO ST 3 B	PERANGKAT PENDUKUNG LAINNYA
a. Handset / FWT	a. Handset / FWT	a. Kamar Bicara Umum (KBU)
b. Display Billing	b. Display Billing	b. Rambu Petunjuk Lokasi
c. Pico BTS	c. Pico BTS	c. Daftar Tarif Layanan (tabel)
d. Satellite Modem	d. Satellite Modem	
e. Remote VSAT Dish	e. Remote VSAT Dish	
f. Kartu atau nomor	f. Kartu atau nomor	
	g. Solar Panel (Solar Cell)	
	h. Automatic Power Back Up (APB)	

Konfigurasi jaringan ST 3 sebagai berikut:



Gambar 4.4 Konfigurasi Jaringan ST 3 [10]

Pada prinsipnya pendistribusian perangkat KPU/USO ke desa-desa KPU/USO dan proses instalasi perangkat KPU/USO dilaksanakan secara bersamaan oleh pihak ketiga (rekanan) yang ditunjuk oleh Telkomsel. Pada saat dilakukan proses instalasi, pihak ketiga juga

menginformasikan cara menggunakan perangkat KPU/USO tersebut kepada Pengelola KPU/USO.

#### **b. Aspek Kualitas Perangkat KPU/USO**

Berdasarkan kesepakatan antara BTIP dan PT. Telkomsel, maka ruang lingkup pekerjaan yang akan dilaksanakan oleh PT. Telkomsel adalah sebagai berikut:

- 1) Penyediaan jasa Akses Telekomunikasi dan Informatika Perdesaan KPU/USO berupa Penyediaan jaringan akses *end-to-end* yang memungkinkan terselenggaranya layanan telekomunikasi.
- 2) Layanan Telekomunikasi sebagaimana yang dimaksud pada butir 1) berupa:
  - a) Membangun seluruh jaringan akses telekomunikasi, mengoperasikan, memelihara jaringan dan layanan KPU telekomunikasi dengan kemampuan jaringan yang memungkinkan layanan teleponi, SMS, dan jasa akses internet terselenggara secara bersamaan di desa-desa.
  - b) Mengoperasikan layanan jasa teleponi (memanggil dan dipanggil) untuk seluruh SSL
  - c) Memberikan layanan SMS (mengirim dan menerima) untuk seluruh SSL
  - d) Menggunakan sistem dan teknologi jaringan akses telekomunikasi yang memungkinkan akses ke jaringan internet dengan kecepatan transfer data (*through put*) minimal 56 Kbps.
- 3) Teknologi yang digunakan berprinsip pada teknologi netral dengan prioritas pada produk teknologi dalam negeri.
- 4) Memenuhi Standar Pelayanan yang telah ditetapkan, yaitu:
  - a) Layanan Percakapan (*Voice Teleponi*)
    - Merupakan layanan percakapan suara dimana pengguna dapat melakukan panggilan (*outgoing*) dan menerima panggilan (*Incoming*). Percakapan suara ini dapat bersifat local, percakapan jarak jauh dan percakapan sambungan

- internasional baik dari pengguna operator yang sama (*on-net*) maupun dari pengguna operator yang berbeda (*off-net*).
  - Dalam pengoperasian layanan percakapan suara wajib memenuhi kriteria panggilan tidak terputus karena Drop Call, tidak adanya delay, kualitas suara jernih dan jelas; tidak ada gema, suara berisik, atau suara terputus-putus.
  - Jumlah gangguan yang mengakibatkan kondisi layanan terhenti (*off*) per 100 titik < 10% dari total SSL dalam kurun waktu sebulan. Untuk kriteria ini, penulis tidak melakukan penelitian dikarenakan survey lapangan dilakukan pada waktu terbatas < satu bulan.
- b) Layanan Jasa Pesan Singkat (SMS)
- Merupakan layanan pesan singkat yang dapat digunakan untuk menyampaikan dan menerima pesan baik dari pengguna operator yang sama (*on-net*) maupun dari pengguna operator yang berbeda (*off-net*).
- c) Kemampuan Akses ke Jaringan Internet
- Kemampuan akses ke jaringan internet dengan kecepatan transfer data (*through-put*) minimal yaitu 56 Kbps yang dihitung dari terminal kepada perangkat KPU/USO.
  - Toleransi latency maksimal 750 ms yang dihitung dari terminal ke jaringan IIX. Untuk kriteria ini, penulis tidak melakukan penelitian dikarenakan evaluasi dengan metode survey lapangan dibatasi dari sisi pengguna perangkat KPU/USO di desa (*Remote Site*).
  - Toleransi packet loss maksimal sebesar 2 % yang dihitung dari terminal ke jaringan IIX. Untuk kriteria ini, penulis tidak melakukan penelitian dikarenakan evaluasi dengan metode survey lapangan dibatasi dari sisi pengguna perangkat KPU/USO di desa (*Remote Site*).

**c. Aspek Operasional Perangkat KPU/USO**

Berdasarkan kesepakatan antara BTIP dan PT. Telkomsel, maka Telkomsel harus dapat memenuhi hal-hal sebagai berikut:

- 1) Mengoperasikan layanan telekomunikasi untuk panggilan masuk (*incoming*) maupun panggilan keluar (*outgoing*) minimal 8 (delapan) jam sesuai dengan karakteristik wilayah WPUT.
- 2) Menjamin layanan telekomunikasi diluar 8 (delapan) jam dengan ketentuan:
  - a) Petugas / Pengelola KPU/USO dapat dihubungi dan mengoperasikan
  - b) Perangkat dapat dioperasikan untuk panggilan masuk (*incoming*) maupun panggilan keluar (*outgoing*)
  - c) Menyediakan terminal pelanggan yang mampu mencatat biaya pemakaian
  - d) Menyediakan Papan Penunjuk Lokasi layanan telepon umum beserta jam layanannya di tingkat kecamatan dan di lokasi

**d. Aspek Pentarifan Layanan KPU/USO**

Berdasarkan kesepakatan antara BTIP dan PT. Telkomsel, maka Telkomsel harus dapat memenuhi hal-hal sebagai berikut:

- 1) Pemberlakuan tarif layanan jasa teleponi dasar maksimal sesuai dengan tarif pungut yang ditetapkan dalam Lampiran Permen Kominfo No.32/PER/M.KOMINFO/X /2008.
- 2) Menampilkan daftar tarif layanan jasa teleponi dasar. Daftar tarif layanan KPU/USO yang ditetapkan Telkomsel dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.10 Tarif Layanan KPU/USO

**Tarif Percakapan – TELEPON UMUM BERBAYAR**

Nomor Tujuan Percakapan	Tarif per menit (Rupiah)*
Telkomsel (KartuHALO, SimPATI, Kartu AS) & ke sesama nomor USO Telkomsel	325
Operator PSTN & FWA (Telepon Kabel Telkom, Flexi, Esia, Indosat StarOne, Heli, BBT, dll)	325
Operator Selular lain (XL, Indosat Selular, Mobile-8, 3 (Three), AXIS, SMART, CERIA, dll)	418
Operator Satelit Panggilan ke nomer satelit (Byru, PSN , dll)	2.575
SLI via Voip (01017) Malaysia, Singapore, Brunei, Thailand, Hongkong, Taiwan, China, Korea Selatan, Jepang, Amerika Serikat, Kanada, Jerman, Belanda, Swedia, India, & Australia	880
SLI via Voip (01017) Negara lainnya	2.490

\* Tarif dihitung per 6 detik

**Tarif SMS & Internet**

Tujuan	Tarif
SMS ke semua Operator Domestik	Rp. 50,- (160 Character)
Internet	Rp. 3000,-/jam

**e. Aspek Pemeliharaan Perangkat KPU/USO**

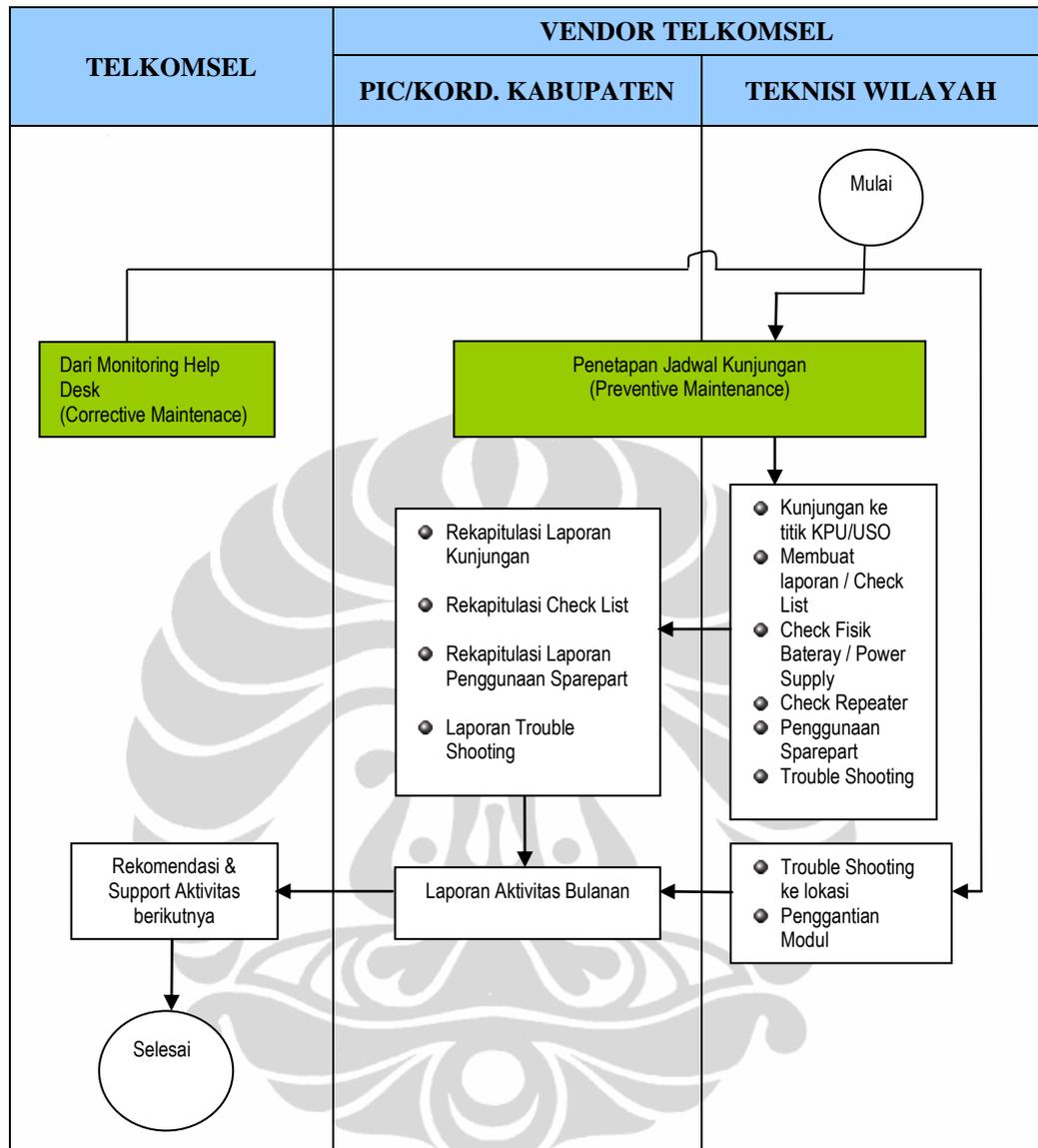
PT Telkomsel sebagai pelaksana penyedia jasa akses telekomunikasi perdesaan KPU/USO (Desa Berdering) menerapkan 2 (dua) sistem pemeliharaan perangkat KPU/USO yaitu:

## 1) Sistem Pemeliharaan Perangkat KPU/USO Type Repeater

Secara umum mekanisme sistem pemeliharaan perangkat KPU/USO type repeater adalah sebagai berikut:

- a) Setiap PIC / Koord. Kabupaten berkoordinasi dengan PIC di PT Telkomsel
- b) 1 (satu) orang PIC/Koordinator Kabupaten mengkoordinir pedesaan dengan operasi mencakup +/- 100 desa.
- c) Pengecekan kondisi KPU/USO dilakukan setiap hari secara remote melalui CDR.
- d) Setiap titik KPU/USO mendapat kunjungan minimal satu kali dalam sebulan.
- e) Setiap terjadi gangguan untuk corrective 4 jam untuk perjalanan darat, 10 jam untuk perjalanan perairan.

Sistem Pemeliharaan Perangkat KPU/USO Type Repeater diuraikan dalam bagan alir (flowchart) berikut ini:



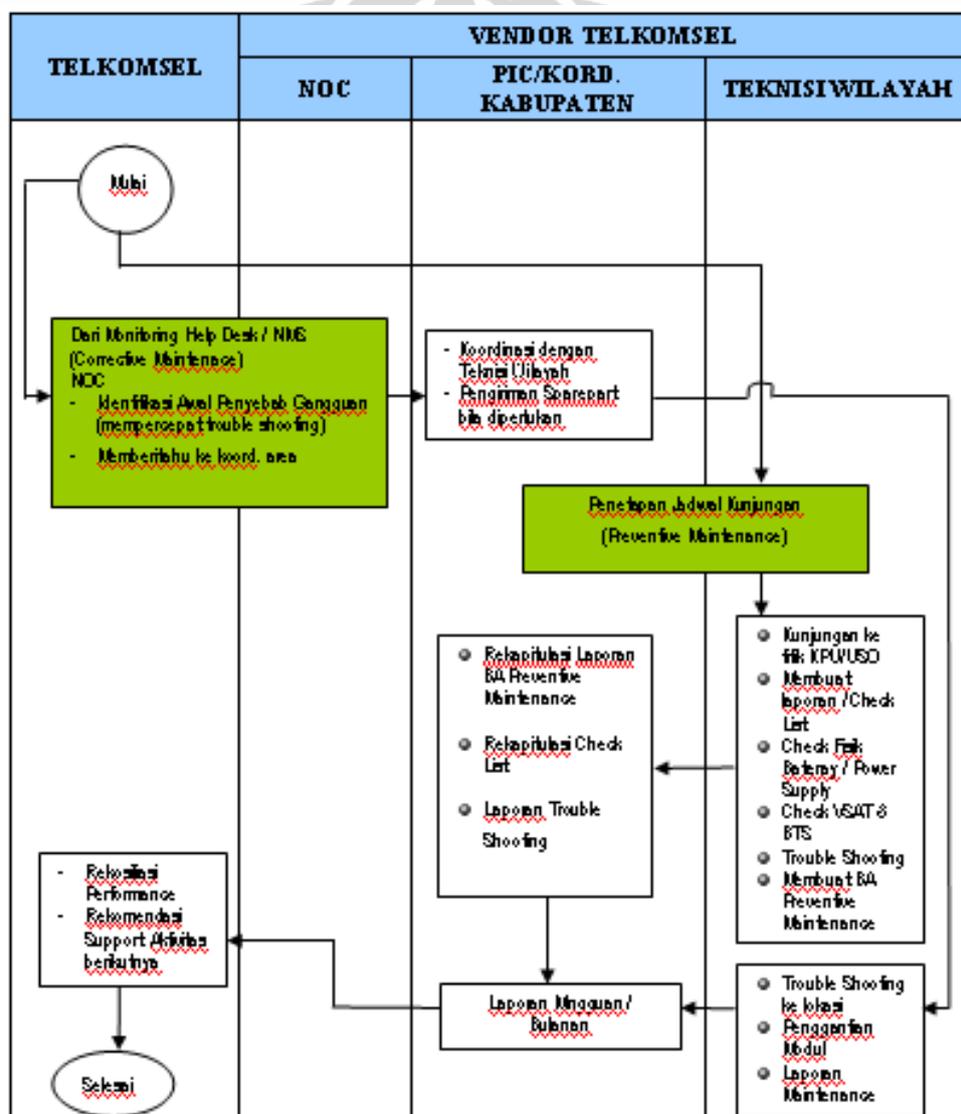
Gambar 4.5 Bagan Alir Sistem Pemeliharaan Perangkat KPU/USO Type Repeater [3]

## 2) Sistem Pemeliharaan Perangkat KPU/USO Type VSAT

Secara umum mekanisme sistem pemeliharaan perangkat KPU/USO type repeater adalah sebagai berikut:

- a) Setiap bulan PIC/Koordinasi Wilayah berkoordinasi & memberikan laporan performance ke PIC Telkomsel.

- b) 1 (Satu) orang PIC/Koordinator Area mengkoordinir Teknisi Wilayah dengan daerah operasi maksimal 500 site, dimana 1 orang Teknisi Wilayah menangani maksimal 30 Site.
- c) Pengecekan kondisi BTS dan modem dilakukan setiap hari oleh NOC secara randem melalui NMS.
- d) Setiap Site mendapat kunjungan Preventive Maintenance minimal 1 kali dalam 6 bulan.
- e) Setiap terjadi gangguan untuk corrective 4 jam untuk perjalanan darat, 10 jam untuk perjalanan perairan



Gambar 4.6 Flowchart Sistem Pemeliharaan Perangkat KPU/USO Type VSAT [3]

#### 4.4. Sumber Pembiayaan

Pemerintah menyadari sepenuhnya, bahwa pembebanan pembangunan KPU/USO melalui APBN seperti yang pernah berlangsung pada tahun 2003 dan 2004 tersebut di atas tidak dapat diteruskan. Hal ini karena dana APBN semakin terbatas. Sebagai konsekuensinya, jumlah kumulatif desa yang dapat memperoleh pembangunan fasilitas KPU/USO dengan dana APBN juga sangat terbatas jumlahnya, sehingga harapan agar seluruh desa yang masih terkendala akses telekomunikasi tidak dapat segera memperoleh akses tersebut. Itulah sebabnya, satu-satunya alternatif yang kemudian diputuskan oleh pemerintah adalah melalui penarikan kontribusi KPU/USO telekomunikasi dari para penyelenggara telekomunikasi.

Berdasarkan Lampiran J, Peraturan Pemerintah No.7 Tahun 2009 Tentang Tarif Atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak di Lingkungan Depkominfo tanggal 16 Januari 2009, besarnya kontribusi Kewajiban Pelayanan Universal Telekomunikasi / Universal Service Obligation (KPU/USO) per tahun buku adalah sebesar 1,25 % dari pendapatan kotor penyelenggaraan telekomunikasi. Besaran KKPU Telekomunikasi ini naik sebesar 0,5 % dari tahun sebelumnya yang hanya berkisar 0,75% dari pendapatan kotor operator. Dengan berlipatnya jumlah dana kontribusi ini, diharapkan pula jumlah desa yang segera dapat terakses telekomunikasi dapat segera terealisasi secara bertahap namun dengan tingkat akselerasi yang cukup tinggi.

## BAB 5

### EVALUASI IMPLEMENTASI DAN KEMANFAATAN JASA AKSES TELEKOMUNIKASI DAN INFORMATIKA PERDESAAN KPU/USO DI PROPINSI JAMBI

#### 5.1. Kondisi Geografis Wilayah Propinsi Jambi

Propinsi Jambi merupakan salah satu daerah yang termasuk dalam wilayah pelayanan universal telekomunikasi (WPUT). Hal ini dikarenakan masih banyak desa-desa di wilayah Propinsi Jambi yang belum terlayani akses telekomunikasi, terlebih lagi kondisi geografis wilayah Propinsi Jambi yang dominan bergunung-gunung. Secara geografis Propinsi Jambi terletak antara  $0^{\circ} 45' 2^{\circ} 45' LS$  dan  $101^{\circ} 0' - 104^{\circ} 55' BT$  dengan wilayah keseluruhan seluas 53.435.72 KM<sup>2</sup> dengan luas daratan 51.000 Km<sup>2</sup> , luas lautan 425,5 Km<sup>2</sup> dan panjang pantai 185 Km. Batas-batas Wilayah Propinsi Jambi adalah sebagai berikut :

- a. Sebelah Utara dengan Propinsi Riau
- b. Sebelah Selatan dengan Propinsi Sumatera Selatan
- c. Sebelah Barat dengan Propinsi Sumatera Barat

Propinsi Jambi termasuk dalam kawasan segi tiga pertumbuhan Indonesia-Malaysia-Singapore (IMS-GT) dan Indonesia-Malaysia-Thailand (IMT-GT). Dengan adanya pemekaran Wilayah Kabupaten seperti UU No. 25 Tahun 2008, saat ini Propinsi Jambi terbagi menjadi 9 Kabupaten dan 2 Kota yaitu :

- a. Prov. Jambi ke Kabupaten Kerinci, (Ibukota Sungai Penuh) 419 Km.
- b. Prov. Jambi ke Kabupaten Sarolangun, (Ibukota Sarolangun) 179 Km
- c. Prov. Jambi ke Kabupaten Merangin, (Ibukota Bangko) 190 Km
- d. Prov. Jambi ke Kabupaten Bungo, (Ibukota Muara Bungo) 252 Km.
- e. Prov. Jambi ke Kabupaten Tebo, (Ibukota Muara Tebo) 206 Km
- f. Prov. Jambi ke Kabupaten Batanghari, (Ibukota Muara Bulian) 60 Km
- g. Prov. Jambi ke Kabupaten Muara Jambi, (Ibukota Sengeti) 27 Km
- h. Prov. Jambi ke Kabupaten Tanjung Jabung Barat, (Ibukota Kuala Tungkal) 131 Km

- i. Prov.Jambi ke Kabupaten Tanjung Jabung Timur, (Ibukota Muara Sabak) 129 Km
  - j. Prov.Jambi ke Kota Jambi yang juga merupakan (Ibukota Propinsi Jambi) 3 Km
  - k. Prov.Jambi ke Kota Sungai Penuh (Ibukota Kerinci) 420 Km
- dan terdiri dari :
- a. 128 Kecamatan difinitif
  - b. 1.179 Desa
  - c. 150 Kelurahan

## 5.2. Pelaksanaan Pembangunan KPU/USO di Propinsi Jambi

Sebagaimana yang telah dipaparkan dalam Bab IV di atas bahwa jumlah desa di Propinsi Jambi yang tercatat sebagai Wilayah Pelayanan Universal Telekomunikasi (WPUT) adalah sebanyak 751 desa. Berdasarkan hasil pendataan ulang yang dilakukan oleh Telkomsel diketahui bahwa terdapat 11 (sebelas) desa yang menolak untuk dilaksanakan pembangunan KPU/USO / Desa Berdering. Alasan kenapa desa tersebut menolak lebih dikarenakan desa tersebut telah terjangkau sinyal frekuensi seluler, atau desa tersebut telah mengalami pemekaran wilayah sehingga desa tersebut sudah mengalami perubahan nama desa dan struktur desa. Jadi total desa KPU/USO yang ada di Propinsi Jambi adalah sebanyak 740 desa. Daftar 11 (sebelas) desa yang menolak dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 5.1 Desa Yang Menolak Pembangunan KPU/USO Di Propinsi Jambi [11]

NO	KABUPATEN	KECAMATAN	DESA
1	Batanghari	Maro Sebo Ilir	Bukit Sari
2	Batanghari	Maro Sebo Ilir	Danau Embat
3	Batanghari	Maro Sebo Ilir	Karyamukti
4	Batanghari	Maro Sebo Ilir	Kehidupan Baru
5	Batanghari	Muara Bulian	Malapari
6	Batanghari	Muara Bulian	Pelayangan Rambahan
7	Batanghari	Pemayung	Olak Rambahan

8	Batanghari	Pemayung	Pulau Raman
9	Batanghari	Pemayung	Selat
10	Batanghari	Pemayung	Teluk
11	Muaro Jambi	Jambi Luar Kota	Mendalo Laut

Untuk data 740 desa KPU/USO di Propinsi Jambi dapat dilihat di halaman lampiran. Jumlah desa KPU/USO di Propinsi Jambi berdasarkan kategori Solusi Teknologi desa KPU/USO hasil pendataan ulang oleh Telkomsel sebagai berikut:

Tabel 5.2 Jumlah Desa KPU/USO Berdasarkan Kategori ST Desa KPU/USO [11]

NO	KATEGORI DESA KPU/USO	JUMLAH DESA KPU/USO	PROSENTASE
1	Desa KPU/USO ST 1 A	241 Desa	32.57 %
2	Desa KPU/USO ST 1 B	58 Desa	7.83 %
3	Desa KPU/USO ST 2 A	234 Desa	31.62 %
4	Desa KPU/USO ST 2 B	82 Desa	11.08 %
5	Desa KPU/USO ST 3 A	34 Desa	4.60 %
6	Desa KPU/USO ST 3 B	91 Desa	12.30 %
JUMLAH TOTAL		740 Desa	100 %

Berdasarkan Progress Report dan Rencana Implementasi Proyek KPU/USO PT Telkomsel diketahui bahwa total desa KPU/USO yang telah diinstalasi perangkat KPU/USO dan dalam status bisa digunakan (*On-Air*) untuk posisi Desember 2009 adalah sebanyak 712 desa KPU/USO atau sekitar 96.216 % dari total desa KPU/USO yang direncanakan.

### 5.3. Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan oleh Penulis dalam melakukan evaluasi terhadap implementasi dan kemanfaatan Jasa Akses Telekomunikasi Perdesaan / KPU/USO adalah metode kuantitatif deskriptif yaitu

metode/pendekatan yang dilakukan untuk mengetahui dan menggambarkan karakteristik dari variabel-variabel dalam suatu situasi dan dinyatakan dalam skala pengukuran nominal. Skala pengukuran nominal ini mengklasifikasikan pengamatan dari sampel atau populasi dalam kategori tertentu seperti mengklasifikasikan jenis kelamin, agama, pekerjaan, atau area geografis. Data hasil skala pengukuran nominal akan dianalisis dengan metode statistik non-parametrik. Untuk mengidentifikasi hal-hal di atas digunakan angka-angka sebagai simbol dan hasil analisisnya dipresentasikan dalam bentuk persentase. Metode statistik non-parametrik adalah metode statistik yang digunakan untuk menganalisis data yang mempunyai skala pengukuran nominal dan metode ini tidak mempersyaratkan bentuk distribusi populasi (bebas distribusi) serta asumsi-asumsi lainnya yang dibutuhkan pada statistik parametrik [12] [13].

### **5.3.1 Pengumpulan Data**

Ada 2 (dua) jenis data yang dibutuhkan dalam melakukan penelitian ini yaitu:

#### **a. Data Primer**

Data Primer merupakan data yang dihimpun langsung oleh peneliti dari suatu responden yang dijadikan sampel melalui wawancara, pengisian angket, pengamatan, ujian (tes), dokumentasi atau lainnya. Untuk penelitian ini penulis menggunakan Metode Pengumpulan Data Primer Secara Aktif yaitu data primer akan dihimpun dengan cara wawancara dan pengisian angket (Kuesioner) terhadap responden yaitu pengelola perangkat KPU/USO dan masyarakat desa pengguna KPU/USO. Responden diberi kuesioner secara langsung dan diminta mengisi semua pertanyaan yang ada di dalam kuesioner. Pertanyaan yang diajukan umumnya berisi dua hal utama yaitu pertama menanyakan profil responden dan bagian kedua berisi pertanyaan-pertanyaan pokok menyangkut tema dan masalah yang diteliti. Bentuk angket yang digunakan adalah Angket Tertutup (Angket Berstruktur) yaitu angket yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga

responden diminta untuk memilih satu jawaban yang sesuai dengan karakteristik dirinya.

b. Data Sekunder

Data Sekunder merupakan data yang dihimpun oleh peneliti dari pihak kedua dan data tersebut telah tersedia serta dapat diperoleh oleh peneliti dengan cara membaca, melihat, atau mendengar. Untuk penelitian ini data sekunder berasal dari BTIP, Telkomsel, Internet, atau lainnya.

### 5.3.2 Mendesain Sampel

Secara garis besar ada dua desain sampel utama yaitu:

a. Desain Probabilitas

Desain Probabilitas merupakan desain sampel untuk memberikan peluang yang sama pada setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel.

b. Desain Non-Probabilitas.

Desain Non-Probabilitas merupakan desain sampel yang memberika kesempatan (peluang) pada setiap anggota populasi untuk dijadikan anggota sampel.

Dalam penelitian ini, penulis akan menggunakan model desain probabilitas dengan teknik pengambilan sampel secara Random Bertingkat Proporsional (*Proportionate Stratified Random Sampling*). Teknik pengambilan sampel secara Random Bertingkat Proporsional (*Proportionate Stratified Random Sampling*) merupakan cara pengambilan sampel dari anggota populasi secara acak dan berstrata secara proposional.

### 5.3.3 Penentuan Besaran Sampel

Untuk pengambilan sampel secara Random Bertingkat Proporsional (*Proportionate Stratified Random Sampling*) maka digunakan rumusan Al-Rasyid [12] sebagai berikut:

$$no(1) = \left[ \frac{Z\alpha}{2.BE} \right]^2 \dots\dots\dots \text{Pers. (5.1)}$$

Dan

$$no(2) = \alpha.N \dots\dots\dots \text{Pers (5.2)}$$

Dimana:

$\alpha$  = Taraf Signifikansi dari penelitian

$Z\alpha$  = Nilai dalam Tabel Distribusi Normal

BE = Bond of Error

N = Total Populasi yang dijadikan sampel

Jika nilai  $no(1) > no(2)$  maka jumlah sampel ditentukan berdasarkan rumusan berikut ini :

$$n = \frac{no(1)}{1 + \frac{no(1) - 1}{N}} \dots\dots\dots \text{Pers (5.3)}$$

Sedangkan untuk pengambilan sampel menurut tingkatan (strata) populasi dalam hal ini tingkatan strata populasi adalah ST 1 A, ST 1 B, ST 2 A, ST 2 B, ST 3 A, dan ST 3 B, maka digunakan rumusan Al-Rasyid [12] sebagai berikut:

$$ni = \left[ \frac{Ni}{N} \right] x n \dots\dots\dots \text{Pers (5.4)}$$

Dimana:

$ni$  = Jumlah Sample menurut Stratum

$n$  = Jumlah Sampel seluruhnya

$Ni$  = Jumlah Populasi menurut Stratum

$N$  = Jumlah Populasi seluruhnya

Untuk penelitian tentang evaluasi terhadap implementasi dan kemanfaatan penyediaan jasa akses telekomunikasi perdesaan diketahui bahwa jumlah populasi yang akan dijadikan sampel adalah 740 desa KPU/USO, dengan asumsi nilai  $\alpha$  adalah 0.05 dan nilai BE

adalah 10 % serta nilai  $Z\alpha$  adalah 1.99, jadi penghitungan besaran sampel sebagai berikut:

$$no(1) = \left[ \frac{1.99}{2 \times 0.10} \right]^2$$

$$no(1) = 99.0025$$

Dan

$$no(2) = \alpha \cdot N = (0.05)(740) = 37$$

Karena  $no(1) > no(2)$ , maka besaran sampel ditentukan dengan menggunakan Pers. (5.3), sehingga:

$$n = \frac{99.0025}{1 + \frac{99.0025 - 1}{740}} = 87.42438119$$

$$n \approx 87 \text{ Sampel}$$

Jadi jumlah responden yang akan dijadikan sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 87 Desa KPU/USO.

Dari jumlah sampel tersebut kemudian ditentukan jumlah masing-masing sampel menurut kategori desa KPU/USO (sebagaimana Tabel 5.3) secara proporsional dengan menggunakan rumusan Pers. (5.4). Berdasarkan rumusan tersebut maka jumlah sampel untuk setiap kategori desa KPU/USO dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel. 5.3 Jumlah Sampel Berdasarkan Kategori Desa KPU/USO

NO	KATEGORI DESA KPU/USO	JUMLAH DESA KPU/USO	JUMLAH SAMPEL DESA KPU/USO
1	Desa KPU/USO ST 1 A	241 Desa	28
2	Desa KPU/USO ST 1 B	58 Desa	7
3	Desa KPU/USO ST 2 A	234 Desa	27
4	Desa KPU/USO ST 2 B	82 Desa	10
5	Desa KPU/USO ST 3 A	34 Desa	4
6	Desa KPU/USO ST 3 B	91 Desa	11
JUMLAH TOTAL		<b>740 Desa</b>	<b>87 Sampel</b>

#### 5.4. Data Umum Pelaksanaan Survey Lapangan

Sebagaimana yang telah dijelaskan dalam Tabel 5.3 di atas diketahui bahwa survey lapangan dalam rangka Evaluasi Implementasi dan Kemanfaatan Penyediaan Jasa Akses Telekomunikasi dan Informatika Perdesaan / KPU/USO dilakukan terhadap 87 (delapan puluh tujuh) Desa KPU/USO yang ada di Propinsi Jambi. Penulis telah melakukan survey lapangan di desa-desa KPU/USO tersebut dengan berbagai kondisi geografis yang berbeda-beda, sebagai berikut:

Tabel 5.4 Kondisi Geografis Sampel Desa KPU/USO

NO	KONDISI GEOGRAFIS	PERSENTASE (%)
1	Pantai / Datar	9.20
2	Lembah / DAS / Bergelombang	16.09
3	Lereng Bukit	27.59
4	Rawa-rawa	21.84
5	Gunung / Pegunungan Tinggi	25.29

Sedangkan kondisi infrastruktur yang ada di desa KPU/USO dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5.5 Kondisi Infrastruktur Desa KPU/USO yang di survey

NO	KONDISI INFRASTRUKTUR	PERSENTASE (%)	
1	Listrik	Ada	75.86
		Tidak Ada	24.14
2	Jalan	Aspal	70.11
		Tanah	29.89
3	Jaringan Telekomunikasi	Ada	93.10
		Tidak Ada	6.90
4	Sinyal Seluler	Kuat	67.82
		Lemah	32.18
		Tidak Ada	0.00
5	Operator Seluler	Telkomsel	100.00
		Indosat	64.37
		Excelcomindo	44.83
		Telkom	13.79
		Lain-lain	10.34

Dalam pelaksanaan survey lapangan ini, penulis menyebarkan kuesioner isian kepada Pengelola Fastel KPU/USO (Mitra KPU/USO) dan Masyarakat Desa KPU/USO sebanyak 308 responden terdiri dari 87 responden dari

Pengelola Fastel KPU/USO dan 221 responden dari Masyarakat Desa KPU/USO. Karakteristik dari responden ini ditunjukkan dalam tabel berikut:

Tabel 5.6 Karakteristik Responden di Desa KPU/USO

NO	KARAKTERISTIK RESPONDEN	PERSENTASE	
1	Jenis Kelamin	a. Laki-laki	66.56
		b. Perempuan	33.44
2	Umur Responden	a. < 20 th	10.71
		b. 20 - 29 Th	24.35
		c. 30 - 39 Th	38.96
		d. 40 - 49 Th	23.38
		e. 50 - 59 Th	2.27
		f. > 59 Th	0.32
3	Status Responden	a. Menikah	79.22
		b. Belum / Tidak Menikah	20.78
4	Pendidikan	a. Tidak Sekolah	1.30
		b. Setingkat SD	6.82
		c. Setingkat SMP	23.70
		d. Setingkat SMU	61.69
		e. Setingkat Diploma	0.97
		f. Setingkat S1	5.52
		g. Setingkat S2	0.00
		h. Setingkat S3	0.00
5	Pekerjaan	a. Pelajar / Mahasiswa	12.01
		b. PNS	7.79
		c. Pegawai Swasta	20.78
		d. TNI / Polri	0.00
		e. Ibu RT	19.48
		f. Tidak Bekerja	6.82
		g. Lainnya:	33.12
6	Penghasilan rata-rata	a. < 500 rb	12.63
		b. 500 rb - 1 jt	46.84
		c. 1 - 2 jt	32.63
		d. 2 - 3 jt	7.37
		e. > 3 jt	0.53

Berdasarkan hasil survey lapangan, penulis juga menemukan bahwa sebagian besar responden di desa-desa KPU/USO atau sekitar 91,88 % telah memiliki sarana telekomunikasi berupa telepon genggam (Handphone/HP).

### 5.5. Aspek Pengadaan Perangkat KPU/USO

Sebagaimana yang telah dipaparkan dalam bab sebelumnya bahwa penyediaan jasa akses telekomunikasi dan informatika perdesaan dilaksanakan berdasarkan kondisi geografis desa KPU/USO dan kategori Solusi Teknologi (ST) yang akan dibangun yaitu ST 1 A, ST 1 B, ST 2 A, ST 2 B, ST 3 A, dan ST 3 B. Dalam hal aspek pengadaan perangkat sebagian besar desa KPU/USO atau sebanyak 86,21 % desa KPU/USO yang disurvei telah menerima Perangkat Fastel KPU/USO secara lengkap dan hanya 12 Desa KPU/USO atau sekitar 13,79 % desa KPU/USO yang disurvei yang belum menerima Perangkat Fastel KPU/USO secara lengkap. Jenis perangkat Fastel KPU/USO yang belum diterima oleh desa KPU/USO adalah sebagai berikut:

Tabel 5.7 Jenis Perangkat Fastel KPU/USO yang Belum Diterima

NO	JENIS PERANGKAT FASTEL KPU/USO	PERSENTASE (%)
1	Handset / FWT	14.29
2	Display Billing	21.43
3	Kartu atau nomor	14.29
4	KBU	50.00

Apabila hasil survey dibandingkan antar desa KPU/USO untuk setiap kategori diketahui bahwa ada 3 kategori desa KPU/USO yang belum menerima Perangkat Fastel KPU/USO secara lengkap yaitu desa KPU/USO ST 1 A, ST 2 A, dan ST 3 B. Persentase jumlah perangkat fastel KPU/USO untuk setiap kategori desa KPU/USO sebagai berikut:

Tabel 5.8 Jenis Perangkat Fastel KPU/USO yang belum diterima untuk setiap kategori Desa KPU/USO

NO	JENIS PERANGKAT FASTEL KPU/USO	PERSENTASE RESPONDEN UNTUK SETIAP KATEGORI DESA KPU/USO (dalam %)					
		ST 1 A	ST 1 B	ST 2 A	ST 2 B	ST 3 A	ST 3 B
1	Handset / FWT	14.29	0.00	16.67	0.00	0.00	0.00
2	Display Billing	0.00	0.00	33.33	0.00	0.00	100.00
3	Kartu atau nomor	14.29	0.00	16.67	0.00	0.00	0.00
4	KBU	71.43	0.00	33.33	0.00	0.00	0.00

Dari sisi Solusi Teknologi yang diterapkan, sekitar 43,68 % responden (Pengelola KPU/USO) menyatakan Solusi Teknologi Telekomunikasi yang digunakan telah sesuai dengan kondisi daerah setempat, dan hanya sekitar 11,49 % responden (Pengelola Desa KPU/USO) menyatakan kurang sesuai.

Berdasarkan hasil survey diketahui bahwa sekitar 39,08 % responden menyatakan kualitas perangkat fastel KPU/USO yang diterima oleh pengelola KPU/USO memuaskan, sekitar 35,63 % cukup memuaskan, sekitar 11,49 % kurang memuaskan, dan hanya sekitar 2,30 % yang menyatakan tidak memuaskan. Persentase responden yang menyatakan kurang memuaskan dan tidak memuaskan umumnya berasal dari desa KPU/USO kategori ST 3 A dan ST 3 B yang menggunakan Teknologi VSAT dengan bantuan Panel Surya (*Solar Cell*). Berdasarkan wawancara penulis dengan pengelola fastel KPU/USO, kondisi tersebut disebabkan sering adanya gangguan komunikasi dan kerusakan perangkat fastel KPU/USO yang tidak segera dilakukan perbaikan / pemeliharaan. Persentase responden untuk masing-masing kategori desa KPU/USO atas kualitas perangkat KPU/USO yang terpasang ditunjukkan pada Tabel 5.9 berikut ini:

Tabel 5.9 Persentase Responden Atas Kualitas Perangkat Fastel KPU/USO untuk setiap kategori Desa KPU/USO

NO	KUALITAS PERANGKAT FASTEL KPU/USO	PERSENTASE RESPONDEN UNTUK SETIAP KATEGORI DESA KPU/USO (dalam %)					
		ST 1 A	ST 1 B	ST 2 A	ST 2 B	ST 3 A	ST 3 B
1	Sangat Memuaskan	17.86	0.00	18.52	0.00	0.00	0.00
2	Memuaskan	53.57	14.29	51.85	30.00	25.00	0.00
3	Cukup Memuaskan	28.57	85.71	25.93	70.00	25.00	18.18
4	Kurang Memuaskan	0.00	0.00	3.70	0.00	50.00	63.64
5	Tidak Memuaskan	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	18.18

Jika melihat jangka waktu proses pengadaan sampai dengan instalasi perangkat KPU/USO sekitar 85,06 % atau sebanyak 74 Desa KPU/USO telah dipasang perangkat fastel KPU/USO dalam waktu kurang dari 3 hari kerja dan hanya terdapat 1 desa KPU/USO yaitu desa KPU/USO kategori ST 3 B yang perangkat fastel KPU/USO-nya dipasang dalam jangka waktu lebih dari 11 hari kerja. Pada saat dilakukan proses instalasi / pemasangan perangkat fastel KPU/USO oleh rekanan Telkomsel (Kisel), sebanyak 75 responden (pengelola fastel KPU/USO atau sekitar 86,21 % telah menerima pelatihan singkat tentang cara mengoperasikan perangkat tersebut. Apabila hasil survey dibandingkan untuk setiap kategori desa KPU/USO diketahui bahwa persentase terendah dari responden (pengelola fastel KPU/USO) yang telah menerima pelatihan singkat berasal dari desa KPU/USO kategori ST 3 A dan ST 3 B. Hal ini dikarenakan rekanan Telkomsel (PT AJN Solusindo) yang melakukan kegiatan instalasi perangkat fastel KPU/USO meminta Pengelola KPU/USO untuk mempelajari sendiri cara mengoperasikan perangkat fastel KPU/USO dari buku panduan yang diberikan. Perbandingan persentase responden yang telah menerima pelatihan singkat untuk tiap-tiap kategori desa KPU/USO sebagai berikut:

Tabel 5.10 Persentase Responden yang telah menerima pelatihan singkat untuk setiap kategori Desa KPU/USO

NO	PEMBERIAN PELATIHAN SINGKAT	PERSENTASE RESPONDEN UNTUK SETIAP KATEGORI DESA KPU/USO (dalam %)					
		ST 1 A	ST 1 B	ST 2 A	ST 2 B	ST 3 A	ST 3 B
1	YA	96.43	100.00	88.89	80.00	75.00	54.55
2	TIDAK	3.57	0.00	11.11	20.00	25.00	45.45

Jenis pelatihan yang diberikan kepada responden sebagai Pengelola KPU/USO sebagai berikut:

Tabel 5.11 Jenis Pelatihan yang diberikan ke Pengelola KPU/USO

NO	JENIS PELATIHAN	PERSENTASE (%)
1	Cara membuka dan mengunci perangkat FWT	98.67

2	Cara mengatasi perangkat KPU/USO jika ada gangguan ringan	41.33
3	Cara mengirimkan dan membuka SMS	86.67
4	Cara mengetahui sisa pulsa telepon KPU/USO dan berapa jumlah pulsa yang telah digunakan.	90.67
5	Cara melakukan isi ulang pulsa perangkat KPU/USO	78.67

Terdapat 2 (dua) hal mengapa responden (pengelola KPU/USO) tidak mendapat pelatihan singkat cara mengoperasikan perangkat fastel KPU/USO, yaitu:

- a. Pada saat dilakukan instalasi perangkat KPU/USO, responden sebagai Pengelola KPU/USO tidak berada di tempat atau sekitar 16,67 % responden.
- b. Petugas Instalasi Perangkat KPU/USO meminta Bapak/Ibu/Sdr/i. sebagai Pengelola KPU/USO untuk mempelajari sendiri cara mengoperasikan perangkat KPU/USO dari buku panduan yang diberikan atau sekitar 83,33 % responden.

Penulis juga melihat bahwa tidak semua perangkat FWT yang telah dipasang dalam status aktif (*On-Air*). Dilihat dari status perangkat FWT yang telah terpasang, sebanyak 9 desa KPU/USO yang di survey (10,34 %) ditemukan hanya 1 (satu) perangkat FWT saja dalam kondisi Aktif (*On-Air*) dari 2 (dua) perangkat FWT yang diterima. Ke-sembilan desa KPU/USO tersebut berasal dari desa KPU/USO kategori ST 1 A, ST 1 B, ST 2 A, dan ST 3 B. Berikut persentase desa KPU/USO terhadap status perangkat fastel KPU/USO yang dipasang:

Tabel 5.12 Persentase Desa KPU/USO terhadap Kondisi/Status Perangkat KPU/USO

NO	PERANGKAT FASTEL KPU/USO DALAM KONDISI AKTIF (ON AIR)	PERSENTASE RESPONDEN UNTUK SETIAP KATEGORI DESA KPU/USO (dalam %)					
		ST 1 A	ST 1 B	ST 2 A	ST 2 B	ST 3 A	ST 3 B
1	1 Perangkat	10.71	14.29	11.11	0.00	0.00	18.18
2	2 Perangkat	85.71	85.71	88.89	100.00	100.00	81.82
3	> 2 Perangkat	3.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Berdasarkan tabel tersebut di atas diketahui bahwa desa KPU/USO kategori ST 3 B mempunyai persentase terbanyak untuk 1 perangkat fastel KPU/USO dalam kondisi aktif (*on air*).

#### 5.6. Aspek Kualitas Layanan KPU/USO

Jenis layanan yang dapat diberikan oleh Perangkat fastel KPU/USO kepada responden (Pengelola KPU/USO dan Masyarakat Desa) hanya Layanan Percakapan (*Voice*), dan Layanan Pesan Singkat (*Short Message Service / SMS*). Sedangkan Layanan Akses Internet Belum dapat digunakan. Untuk Layanan Percakapan (*Voice*), jenis panggilan yang sering dilakukan oleh Pengguna Perangkat fastel KPU/USO, sebagai berikut:

Tabel 5.13 Jenis Layanan Percakapan (*Voice*) yang sering digunakan responden

NO	JENIS LAYANAN	PERSENTASE (%)
1	Panggilan Lokal	96.64
2	Panggilan Sambungan Langsung Jarak Jauh (SLJJ)	92.02
3	Panggilan Sambungan Langsung Internasional (SLI)	13.45
4	Tidak ada satupun jenis panggilan yang dapat dilakukan	1.26

Sedangkan tingkat keberhasilan panggilan yang dilakukan responden ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 5.14 Keberhasilan Panggilan Telepon Perangkat KPU/USO

NO	TINGKAT KEBERHASILAN	PERSENTASE (%)
1	Sekali men-dial, langsung terkoneksi	77.73
2	Lebih dari satu kali men-dial, baru dapat terkoneksi	23.11
3	Lainnya	2.52

Apabila hasil survey dibandingkan untuk setiap kategori desa KPU/USO, maka tingkat keberhasilan lebih dari satu kali men-dial baru dapat terkoneksi sering terjadi di desa KPU/USO ST 3 A dan ST 3 B dengan persentase lebih dari 80 %. Hal ini ditunjukkan pada tabel 5.15 berikut ini:

Tabel 5.15 Persentase Responden di setiap Kategori Desa KPU/USO terhadap tingkat keberhasilan panggilan

NO	TINGKAT KEBERHASILAN PANGGILAN	PERSENTASE RESPONDEN UNTUK SETIAP KATEGORI DESA KPU/USO (dalam %)					
		ST 1 A	ST 1 B	ST 2 A	ST 2 B	ST 3 A	ST 3 B
1	Sekali men-dial, langsung terkoneksi	86.52	91.30	87.50	100.00	20.00	8.33
2	Lebih dari satu kali men-dial, baru dapat terkoneksi	14.61	8.70	9.38	0.00	80.00	91.67
3	Lainnya	0.00	0.00	3.13	0.00	0.00	16.67

Untuk gangguan percakapan yang mungkin diterima pengguna fastel KPU/USO, berdasarkan hasil survey lapangan diketahui bahwa sebagian responden atau sekitar 58,82 % responden hampir tidak pernah mengalami gangguan percakapan, dan sebagian lagi sekitar 44,54 % pernah mengalami gangguan percakapan dengan tingkatan yang berbeda yaitu :

- a. Kadang-kadang : 25,63 %
- b. Sering : 15,13 %
- c. Sangat Sering : 3,78 %

Apabila hasil survey lapangan untuk gangguan percakapan dibandingkan diantara kategori desa KPU/USO diketahui bahwa desa KPU/USO ST 1 A, ST 1 B, dan ST 2 B merupakan desa KPU/USO yang tingkat gangguan percakapannya paling rendah, diatas 60 % responden menyatakan tidak

pernah mengalami gangguan percakapan. Sedangkan desa KPU/USO ST 3 A dan ST 3 B merupakan desa KPU/USO yang tingkat gangguan percakapannya paling tinggi, diatas 50 % responden menyatakan pernah mengalami gangguan percakapan. Perbandingan hasil survey lapangan diantara tiap-tiap kategori desa KPU/USO untuk tingkat gangguan percakapan terlihat pada tabel berikut ini:

Tabel 5.16 Persentase Responden di setiap Kategori Desa KPU/USO terhadap tingkat gangguan percakapan

NO	TINGKAT KEBERHASILAN PANGGILAN	PERSENTASE RESPONDEN UNTUK SETIAP KATEGORI DESA KPU/USO (dalam %)					
		ST 1 A	ST 1 B	ST 2 A	ST 2 B	ST 3 A	ST 3 B
1	Sangat Sering	0.00	0.00	3.13	0.00	20.00	20.83
2	Sering	6.74	0.00	18.75	0.00	53.33	75.00
3	Kadang-kang	23.60	30.43	43.75	23.08	13.33	16.67
4	Tidak Pernah	70.79	69.57	34.38	76.92	13.33	4.17

Persentase bentuk gangguan yang paling dominan yang diterima responden saat menggunakan layanan percakapan (*voice*) adalah percakapan terputus tiba-tiba (*drop call*). Persentase bentuk gangguan sebagai berikut:

Tabel 5.17 Bentuk Gangguan Percakapan Pada Perangkat Fastel KPU/USO

NO	BENTUK GANGGUAN	PERSENTASE (%)
1	Percakapan terputus tiba-tiba ( <i>drop call</i> )	31.51
2	Terdapat jeda waktu ( <i>delay</i> ) yang cukup lama saat melakukan panggilan	6.30
3	Terdapat Gema ( <i>Tanggung Delay</i> )	7.56
4	Perangkat/FWT KPU/KPU/USO tetap tersambung ( <i>Call Release Delay</i> ) dengan nomor yang ditelepon, walaupun perangkat telepon telah ditutup.	0.84
5	Lainnya: Timbul kode pelayanan terbatas atau perangkat tidak bisa digunakan untuk menelepon	0.84%

Kategori desa KPU/USO yang paling sering mengalami bentuk gangguan percakapan terputus tiba-tiba (*drop call*) adalah desa KPU/USO ST 3 A dan

ST 3 B yaitu di atas 70 % (perbandingan hasil survey untuk setiap kategori desa KPU/USO terlampir).

Kualitas suara yang diterima pada saat responden melakukan percakapan baik saat melakukan panggilan (*Incoming*) maupun saat menerima panggilan (*Outgoing*) sebagian besar kondisi suara yang diterima jernih dan jelas, dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 5.18 Kualitas Suara Yang Diterima

NO	KUALITAS SUARA	PERSENTASE (%)
1	Suara Jernih dan Jelas	79.41
2	Suara Putus-putus	18.07
3	Suara Berisik	0.84
4	Suara bergema	7.14
5	Lainnya ..... Tidak ada suara / Suara dari penelepon tidak bisa terdengar atau sebaliknya	1.26

Untuk Layanan Jasa Pesan Singkat (SMS), tingkat keberhasilan layanan Pesan Singkat / SMS untuk menerima dan mengirim baik dari pengguna operator yang sama (*On-Net*) maupun dari pengguna operator yang berbeda (*Off-Net*) pada Perangkat fastel KPU/USO cukup tinggi yaitu sekitar 94,52 % dan sekitar 22,37 % pengiriman pesan tertunda, namun pesan dapat terkirim. Sedangkan untuk Layanan Jasa Akses Internet, semua desa KPU/USO yang disurvei belum dapat melayani akses internet.

### 5.7. Aspek Operasional Perangkat KPU/USO

Aspek operasional perangkat KPU/USO ini menitikberatkan evaluasi sampai sejauhmana perangkat Fastel KPU/USO ini telah dimanfaatkan oleh masyarakat desa, termasuk untuk melihat sampai sejauh mana pemahaman masyarakat desa terhadap program KPU/USO ini. Berdasarkan hasil survey lapangan diketahui bahwa sebanyak 233 responden atau sekitar 75,65 % telah mengetahui keberadaan Fastel KPU/USO. Apabila hasil survey lapangan dibandingkan diantara kategori desa KPU/USO diketahui bahwa desa KPU/USO ST 1 A merupakan desa KPU/USO yang paling rendah

respondennya mengetahui keberadaan Fastel KPU/USO yaitu sekitar 56,03 % (perbandingan hasil survey untuk setiap kategori desa KPU/USO terlampir).

Sedangkan jumlah responden yang pernah mendapatkan sosialisasi / penjelasan lebih jauh perihal program KPU/USO ini belum terlalu banyak atau sekitar 56,17 % dari jumlah responden yang disurvei, dan yang lebih sering menyampaikan sosialisasi program KPU/USO ini adalah Perangkat Desa setempat atau sekitar 57,80 % yang umumnya disampaikan ke masyarakat desa. Sedangkan sekitar 42,20 % responden lainnya menyatakan mendapat sosialisasi perihal program KPU/USO dari Vendor/Pelaksana Instalasi Perangkat fastel KPU/USO yang umumnya ditujukan ke Pengelola KPU/USO saat dilakukan proses instalasi perangkat fastel KPU/USO. Bentuk sosialisasi sebagian besar melalui Penjelasan Langsung oleh Perangkat Desa Setempat atau Vendor/Pelaksana Instalasi.

Dari jumlah 308 responden yang disurvei, sekitar 77,92 % responden atau 173 responden pernah menggunakan Perangkat fastel KPU/USO dan sisanya sekitar 22,08 % responden atau 135 responden tidak pernah menggunakannya. Apabila hasil survey perihal kemanfaatan perangkat fastel KPU/USO dibandingkan diantara kategori desa KPU/USO, maka terlihat bahwa tingkat kemanfaatan perangkat fastel KPU/USO yang paling tinggi berada di desa KPU/USO ST 1 B, 2 B, dan 3 A yaitu diatas 93 % responden. Berikut hasil survey lapangan terhadap tingkat kemanfaatan perangkat fastel KPU/USO untuk tiap-tiap kategori desa KPU/USO:

Tabel 5.19 Persentase Responden di setiap Kategori Desa KPU/USO terhadap tingkat kemanfaatan perangkat fastel KPU/USO

NO	PERNAH MENGGUNAKAN PERANGKAT FASTEL KPU/USO	PERSENTASE RESPONDEN UNTUK SETIAP KATEGORI DESA KPU/USO (dalam %)					
		ST 1 A	ST 1 B	ST 2 A	ST 2 B	ST 3 A	ST 3 B
1	YA	76.72	95.83	68.09	100.00	93.75	71.88
2	TIDAK	23.28	4.17	31.91	0.00	6.25	28.13

Penyebab responden tidak menggunakan perangkat fastel KPU/USO dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5.20 Penyebab Masyarakat Desa (Responden) Tidak Memanfaatkan Perangkat Fastel KPU/USO

NO	JENIS PENYEBAB	PERSENTASE (%)
1	Tidak mengetahui tentang keberadaan Fasilitas Telekomunikasi KPU/KPU/USO	24.68
2	Tidak dapat menggunakan perangkat KPU/KPU/USO	3.90
3	Telah memiliki Telepon Genggam (Handphone / HP)	70.13
4	Lainnya : Sinyal sering tidak ada	1.30

Jenis layanan telekomunikasi yang paling sering digunakan oleh 173 responden tersebut di atas adalah Layanan Percakapan (*Voice*) diatas 95 % responden, dan untuk jenis Layanan Pesan Singkat (SMS) sekitar 84,17 % responden yang pernah menggunakannya. Sedangkan untuk layanan akses internet, semua responden belum pernah menggunakannya. Persentase jenis layanan telekomunikasi yang paling sering digunakan untuk tiap-tiap kategori desa KPU/USO sebagai berikut:

Tabel 5.21 Persentase Responden di setiap Kategori Desa KPU/USO terhadap jenis layanan telekomunikasi yang paling sering digunakan

NO	JENIS LAYANAN TELEKOMUNIKASI YANG SERING DIGUNAKAN	PERSENTASE RESPONDEN UNTUK SETIAP KATEGORI DESA KPU/USO (dalam %)					
		ST 1 A	ST 1 B	ST 2 A	ST 2 B	ST 3 A	ST 3 B
1	Layanan Percakapan ( <i>Voice</i> )	100.00	95.83	100.00	100.00	100.00	100.00
2	Layanan Pesan Singkat ( <i>Short Message Service / SMS</i> )	78.65	87.50	81.25	84.62	100.00	95.65
3	Layanan Akses Internet	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	Lainnya, sebutkan ( <i>jika ada</i> ) .....	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Rata-rata perbulan pemanfaatan perangkat fastel KPU/USO oleh responden baik untuk layanan percakapan maupun untuk layanan SMS masih sangat rendah yaitu 1 – 5 kali per bulan, hal ini ditunjukkan pada tabel 5.22 dan tabel 5.23 berikut:

Tabel 5.22 Rata-rata per bulan penggunaan perangkat KPU/USO untuk layanan percakapan

NO	INTENSITAS PENGGUNAAN	PERSENTASE (%)
1	1 – 5 Kali	80.42
2	5 – 10 Kali	17.50
3	10 – 15 Kali	1.25
4	15 – 20 Kali	0.42
5	> 20 Kali	0.42

Tabel 5.23 Rata-rata per bulan penggunaan perangkat KPU/USO untuk layanan SMS

NO	INTENSITAS PENGGUNAAN	PERSENTASE (%)
1	1 – 5 Kali	89.11
2	5 – 10 Kali	4.95
3	10 – 15 Kali	2.48
4	15 – 20 Kali	1.49
5	> 20 Kali	1.98

Persentase rata-rata per bulan penggunaan perangkat KPU/USO baik untuk layanan percakapan maupun layanan SMS untuk tiap-tiap kategori desa KPU/USO ditunjukkan pada tabel 5.24 dan tabel 5.25 berikut ini:

Tabel 5.24 Persentase Responden di setiap Kategori Desa KPU/USO terhadap rata-rata per bulan penggunaan perangkat KPU/USO untuk layanan percakapan (voice)

NO	RATA-RATA PER BULAN PENGGUNAAN FASTEL KPU/USO	PERSENTASE RESPONDEN UNTUK SETIAP KATEGORI DESA KPU/USO (dalam %)					
		ST 1 A	ST 1 B	ST 2 A	ST 2 B	ST 3 A	ST 3 B
1	1 – 5 Kali	76.40	100.00	73.44	96.15	73.33	82.61
2	5 – 10 Kali	20.22	0.00	23.44	3.85	26.67	17.39
3	10 – 15 Kali	2.25	0.00	1.56	0.00	0.00	0.00
4	15 – 20 Kali	1.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	> 20 Kali	0.00	0.00	1.56	0.00	0.00	0.00

Tabel 5.25 Persentase Responden di setiap Kategori Desa KPU/USO terhadap rata-rata per bulan penggunaan perangkat KPU/USO untuk layanan pesan singkat (SMS)

NO	RATA-RATA PER BULAN PENGGUNAAN FASTEL KPU/USO	PERSENTASE RESPONDEN UNTUK SETIAP KATEGORI DESA KPU/USO (dalam %)					
		ST 1 A	ST 1 B	ST 2 A	ST 2 B	ST 3 A	ST 3 B
1	1 – 5 Kali	87.14	100.00	75.00	100.00	100.00	95.65
2	5 – 10 Kali	7.14	0.00	9.62	0.00	0.00	0.00
3	10 – 15 Kali	0.00	0.00	9.62	0.00	0.00	0.00
4	15 – 20 Kali	1.43	0.00	3.85	0.00	0.00	0.00
5	> 20 Kali	4.29	0.00	1.92	0.00	0.00	0.00

Dan umumnya responden menggunakan Perangkat Fastel KPU/USO ini untuk keperluan menghubungi keluarga (sekitar 85,83 %) dan hanya 37,50 % responden yang memanfaatkan perangkat fastel KPU/USO untuk pekerjaan atau bisnis.

Dari kedua tabel di atas dapat dilihat bahwa lebih dari 80 % intensitas pemanfaatan fastel KPU/USO baru sekitar 1 – 5 kali penggunaan. Berdasarkan hasil survey lapangan, wawancara penulis dengan pengelola KPU/USO/Masyarakat Desa, dan pengamatan penulis di lapangan, ada beberapa hal yang menyebabkan rendahnya pemanfaatan Perangkat Fastel KPU/USO oleh masyarakat desa, antara lain:

- a. Sekitar 93,10 % desa KPU/USO yang disurvei telah terjangkau oleh Sinyal Seluler khususnya yang dominan sinyal seluler milik operator Telkomsel.
- b. Lebih dari 70,13 % responden yang di survei telah memiliki sarana telekomunikasi berupa telepon genggam (*Hand Phone*).
- c. Harga Tarif seluler tidak terlalu jauh berbeda dengan tarif KPU/USO bahkan ada tarif beberapa operator cenderung lebih murah dari tarif KPU/USO.
- d. Rendahnya jumlah masyarakat desa yang telah mendapat sosialisasi perihal program KPU/USO ini. Berdasarkan survey lapangan untuk kasus desa KPU/USO di Propinsi Jambi baru sekitar 56,17 % responden

- e. yang pernah menerima sosialisasi perihal program KPU/USO baik oleh aparat desa setempat maupun vendor pelaksana instalasi.

Ditinjau dari lokasi penempatan perangkat fastel KPU/USO tidak terlalu bermasalah. Berdasarkan hasil survey lapangan diketahui sekitar 91,56 % responden menyatakan bahwa letak lokasi Perangkat fastel KPU/USO saat ini sudah aman dari pencurian, mudah dijangkau (tidak terlalu jauh dari rumah warga) dan dapat dilihat oleh siapapun, serta nyaman untuk digunakan dengan dominasi lokasi penempatan perangkat fastel KPU/USO berada di Rumah Kepala Desa (Sekitar 77,01 %) dan sekitar 22,99 % ditempatkan di Kantor Kepala Desa, serta sisanya di rumah warga. Apabila hasil survey lapangan terkait dengan lokasi penempatan perangkat fastel KPU/USO dibandingkan untuk setiap kategori desa KPU/USO terlihat bahwa kategori desa KPU/USO yang menempatkan perangkat fastel KPU/USO di Kantor Kepala Desa ada di desa KPU/USO ST 1 A, ST 1 B, ST 2 A, dan ST 3 B. Perbandingan hasil survey tentang lokasi penempatan perangkat fastel KPU/USO untuk setiap kategori desa KPU/USO terlihat pada tabel berikut ini:

Tabel 5.26 Persentase Responden di setiap Kategori Desa KPU/USO terhadap penempatan lokasi perangkat KPU/USO

NO	LOKASI PENEMPATAN PERANGKAT FASTEL KPU/USO	PERSENTASE RESPONDEN UNTUK SETIAP KATEGORI DESA KPU/USO (dalam %)					
		ST 1 A	ST 1 B	ST 2 A	ST 2 B	ST 3 A	ST 3 B
1	Areal Kantor Kecamatan	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	Areal Kantor Kelurahan	4.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	Areal Kantor Kepala Desa	39.08	12.50	41.49	0.00	0.00	3.13
4	Areal Rumah Kepala Desa	88.51	75.00	68.09	88.46	100.00	96.88
5	Areal Rumah Warga Desa	6.90	12.50	0.00	0.00	0.00	0.00
6	Lainnya : Areal Rumah Sekdes/perangkat desa lainnya	0.00	0.00	4.26	11.54	0.00	0.00

Apabila ditinjau dari ruangan yang digunakan untuk penempatan perangkat fastel KPU/USO, sekitar 57,47 % perangkat fastel KPU/USO ditempatkan di Ruangan Tamu Rumah Kepala Desa, sekitar 20,69 % ditempatkan di Ruangan Kerja Kantor Kepala Desa, dan ada juga perangkat fastel KPU/USO yang ditempatkan di Ruangan Teras Rumah Kepala Desa (sekitar 16,09 %). Data hasil survey lapangan perihal ruangan penempatan perangkat fastel KPU/USO terlampir.

Apabila ditinjau dari jauh dekatnya dengan lokasi pusat kegiatan ekonomi masyarakat, sekitar 73,38 % dari 87 desa KPU/USO yang di survey lokasi penempatan perangkat fastel KPU/USO-nya hanya berjarak 1 – 3 Km dari pusat kegiatan ekonomi masyarakat dan hanya sekitar 3,25 % yang berjarak lebih dari 10 Km dari pusat kegiatan ekonomi masyarakat. Untuk Rambu Papan Petunjuk keberadaan Perangkat fastel KPU/USO, lebih dari 80,84 % responden sangat mudah atau mudah melihat/mengenali keberadaan rambu tersebut. Ditinjau dari intensitas jam layanan operasional Perangkat Fastel KPU/USO sekitar 50,83 % pengelola KPU/USO membuka jam layanan operasional selama 8 jam sehari, secara lengkap hasil survey terhadap intensitas jam layanan operasional perangkat fastel KPU/USO ditunjukkan pada tabel berikut ini:

Tabel 5.27 Intensitas Jam Layanan Operasional Perangkat Fastel KPU/USO

NO	JAM LAYANAN	PERSENTASE (%)
1	kurang dari 8 Jam sehari	30.00
2	lebih dari 8 jam sehari	19.17
3	8 jam sehari	50.83

Apabila hasil survey lapangan terhadap intensitas jam layanan operasional Perangkat Fastel KPU/USO dibandingkan untuk setiap kategori desa KPU/USO, maka terlihat bahwa pengelola KPU/USO yang membuka jam layanan operasional selama 8 jam sehari dominan berasal dari desa KPU/USO ST 1 A, ST 1 B, ST 2 A, dan ST 2 B yaitu diatas 43 % responden. Sedangkan pengelola KPU/USO yang membuka jam layanan operasional kurang dari 8 jam sehari dominan berasal dari desa KPU/USO ST 3 A, dan ST 3 B yaitu diatas 66 %. Perbandingan hasil survey lapangan

terhadap intensitas jam layanan operasional perangkat fastel KPU/USO untuk setiap kategori desa KPU/USO ditunjukkan pada tabel 5.28 di bawah ini:

Tabel 5.28 Persentase Responden di setiap Kategori Desa KPU/USO terhadap intensitas jam layanan operasional perangkat fastel KPU/USO

NO	INTENSITAS JAM LAYANAN PERANGKAT FASTEL KPU/USO	PERSENTASE RESPONDEN UNTUK SETIAP KATEGORI DESA KPU/USO (dalam %)					
		ST 1 A	ST 1 B	ST 2 A	ST 2 B	ST 3 A	ST 3 B
1	Kurang dari 8 Jam sehari	31.46	0.00	26.56	3.85	66.67	69.57
2	lebih dari 8 jam sehari	23.60	0.00	29.69	11.54	6.67	8.70
3	8 jam sehari	44.94	100.00	43.75	84.62	26.67	21.74

Secara umum persentase kesiapan Perangkat Desa dalam mengelola / mengoperasikan Perangkat Fastel KPU/USO masih rendah. Baru sekitar 51,95 % desa KPU/USO dikatakan Sangat Siap artinya Pengelola KPU/USO sudah ditunjuk, Ruang KBU telah dibuat, dan telah dilakukan sosialisasi., sisanya sekitar 40,26 % desa KPU/USO dikategorikan cukup siap dan sekitar 7,79 % desa KPU/USO (ada di desa KPU/USO ST ST 1 A dan ST 2 A) dikategorikan kurang siap melaksanakan program KPU/USO artinya Pengelola KPU/USO sudah ditunjuk, Ruang KBU belum ada, dan belum dilakukan sosialisasi.

Dalam hal pemahaman tentang internet, sekitar 48,05 % responden tidak mengetahui sama sekali tentang internet dan hanya 14,29 % atau sebanyak 44 responden saja yang telah memahami dan dapat menggunakan internet dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 5.29 Tingkat Pemahaman Internet untuk Responden yang telah mengetahui dan memahami

NO	JAM LAYANAN	PERSENTASE (%)
1	Sangat Baik	45.45
2	Baik	18.18
3	Cukup Baik	29.55
4	Kurang Baik	6.82
5	Tidak Baik	0.00

Apabila hasil survey lapangan terhadap pemahaman internet dibandingkan untuk setiap kategori desa KPU/USO, maka terlihat bahwa persentase responden yang memahami internet dominan berasal dari desa KPU/USO ST 1 A, ST 1 B, ST 2 A, dan ST 2 B. Sedangkan persentase responden yang tidak memahami internet dominan berasal dari desa KPU/USO ST 3 A dan ST 3 B yaitu diatas 62 %.

### 5.8. Aspek Pentarifan Layanan KPU/USO

Aspek ini lebih menekankan untuk mengevaluasi sampai sejauh mana pemahaman responden / masyarakat desa pengguna fastel KPU/USO terhadap tarif yang diterapkan untuk program KPU/USO ini. Berdasarkan hasil survey diketahui bahwa lebih dari 90 % responden sangat dan cukup mengetahui dan memahami besaran dan cara perhitungan tarif layanan KPU/KPU/USO. Sedangkan untuk nilai tarif layanan KPU/USO itu sendiri lebih dari 83 % responden menyatakan bahwa besaran tarif yang ditetapkan oleh Telkomsel untuk semua jenis layanan telepon perdesaan KPU/KPU/USO ini Sangat Murah dan Murah. Responden yang paling banyak menyatakan tarif layanan KPU/USO sangat murah berasal dari desa KPU/USO ST 2 A, ST 3 A, dan ST 3 B. Sedangkan responden yang paling banyak menyatakan tarif layanan KPU/USO murah berasal dari desa KPU/USO ST 1 A, ST 1 B, dan ST 2 B. Perbandingan persentase responden terhadap tarif layanan KPU/USO untuk setiap kategori desa KPU/USO dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 5.30 Persentase Responden di setiap Kategori Desa KPU/USO terhadap tarif layanan KPU/USO

NO	INTENSITAS JAM LAYANAN PERANGKAT FASTEL KPU/USO	PERSENTASE RESPONDEN UNTUK SETIAP KATEGORI DESA KPU/USO (dalam %)					
		ST 1 A	ST 1 B	ST 2 A	ST 2 B	ST 3 A	ST 3 B
1	Sangat Mahal	2.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	Mahal	3.30	0.00	4.69	0.00	0.00	0.00
3	Cukup	10.99	4.35	29.69	11.54	25.00	3.57
4	Murah	49.45	95.65	39.06	50.00	12.50	32.14
5	Sangat murah	34.07	0.00	42.19	38.46	62.50	64.29

### 5.9. Aspek Pemeliharaan Perangkat KPU/USO

Berdasarkan hasil survey lapangan, diketahui bahwa terdapat beberapa ítem perangkat fastel KPU/USO di 10 Desa KPU/USO (sekitar 11,49 %) dalam kondisi rusak. Perangkat fastel KPU/USO yang rusak tersebut ada di desa KPU/USO ST 1 A, ST 2 A, ST 3 A, dan ST 3 B. Perbandingan hasil survey terhadap perangkat fastel KPU/USO yang rusak untuk setiap kategori desa KPU/USO dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 5.31 Persentase Responden di setiap Kategori Desa KPU/USO terhadap perangkat fastel KPU/USO dalam kondisi rusak

NO	PERANGKAT FASTEL KPU/USO DALAM KONDISI RUSAK	PERSENTASE RESPONDEN UNTUK SETIAP KATEGORI DESA KPU/USO (dalam %)					
		ST 1 A	ST 1 B	ST 2 A	ST 2 B	ST 3 A	ST 3 B
1	ADA	3.57	0.00	3.70	0.00	25.00	63.64
2	TIDAK ADA	96.43	100.00	96.30	100.00	75.00	36.36

Sedangkan perangkat fastel KPU/USO di Desa KPU/USO lainnya (sekitar 88,51 %) dalam kondisi baik. Ada 7 ítem perangkat fastel KPU/USO dengan total jumlah sebanyak 15 buah dalam kondisi rusak, sebagaimana ditunjukkan dalam tabel di bawah ini:

Tabel 5.32 Ítem Perangkat Fastel KPU/USO dalam kondisi Rusak

NO	ITEM PERANGKAT FASTEL KPU/USO YANG RUSAK	PERSENTASE (%)
1	Handset / FWT	6.67
2	Display Billing	13.33
3	Pico BTS	6.67
4	Kartu atau nomor	20.00
5	Solar Panel (Solar Cell)	26.67
6	Automatic Power Back Up (APB)	20.00
7	Charge battery	6.67

Apabila terjadi kerusakan perangkat diketahui lebih dari 70 % responden (Pengelola KPU/USO) mengetahui siapa yang harus dihubungi dan umumnya sebanyak 50 responden (Pengelola KPU/USO) atau sekitar 81,97 % akan menghubungi petugas yang melakukan instalasi Perangkat KPU/USO. Berdasarkan hasil data survey lapangan dominasi responden yang mengetahui siapa yang harus dihubungi jika terjadi kerusakan perangkat adalah responden atau pengelola KPU/USO di desa KPU/USO

kategori ST 1 A, ST 1 B, ST 2 A, ST 2 B, dan ST 3 B. Untuk desa KPU/USO kategori ST 3 A hanya terdapat 1 responden (pengelola KPU/USO) yang mengetahui siapa yang harus dihubungi apabila terjadi kerusakan perangkat fastel KPU/USO. Sisanya sekitar 75 % responden tidak mengetahuinya. Sedangkan di desa KPU/USO ST 3 B terdapat 7 responden (pengelola KPU/USO) atau sekitar 63,64 % yang mengetahui siapa yang harus dihubungi jika terjadi kerusakan perangkat fastel KPU/USO. Perbandingan persentase jumlah pengelola fastel KPU/USO yang mengetahui siapa yang harus dihubungi apabila terjadi kerusakan perangkat fastel KPU/USO untuk setiap kategori desa KPU/USO dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 5.33 Persentase Responden di setiap Kategori Desa KPU/USO perihal siapa yang harus dihubungi apabila terjadi kerusakan perangkat fastel KPU/USO dalam kondisi rusak

NO	PEMAHAMAN PENGELOLA UNTUK MENGHUBUNGI PETUGAS APABILA FASTEL KPU/USO DALAM KONDISI RUSAK	PERSENTASE RESPONDEN UNTUK SETIAP KATEGORI DESA KPU/USO (dalam %)					
		ST 1 A	ST 1 B	ST 2 A	ST 2 B	ST 3 A	ST 3 B
1	TAHU	71.43	85.71	66.67	90.00	25.00	63.64
2	TIDAK TAHU	28.57	14.29	33.33	10.00	75.00	36.36

Persentase petugas pemeliharaan baik dari PT Telkomsel, PT AJN Solusindo, atau Petugas yang melakukan Instalasi Perangkat KPU/USO dalam melakukan kunjungan untuk kegiatan pemeliharaan dari sejak perangkat KPU/USO terinstalasi masih sangat rendah. Hal ini terlihat dari hasil survey lapangan hanya 50 desa KPU/USO atau sekitar 57,47 % saja yang pernah dikunjungi oleh Petugas Pemeliharaan. Itupun didominasi oleh petugas pemeliharaan yang berasal dari PT Kisel yang menangani pemeliharaan perangkat fastel KPU/USO untuk desa KPU/USO kategori ST 1 dan ST 2 saja. Sedangkan di desa KPU/USO kategori 3 A dan 3 B, sebanyak 14 desa KPU/USO yang disurvei (sekitar 93,33 % dari 15 desa KPU/USO ST 3) belum pernah dikunjungi oleh petugas pemeliharaan perangkat fastel KPU/USO. Hal ini dikarenakan untuk desa KPU/USO kategori ST 3 A dan ST 3 B diinstalasi oleh PT AJN Solusindo yang tidak

mempunyai kantor perwakilan sebagaimana halnya PT Kisel yang melakukan instalasi perangkat fastel KPU/USO di desa KPU/USO ST 1 dan ST 2, dan apabila terdapat perangkat fastel KPU/USO yang rusak Pengelola KPU/USO ST 3 A dan ST 3 B mengalami kesulitan menghubungi no telepon PT AJN solusindo.

Dari jumlah 50 desa KPU/USO atau sekitar 57,47 % yang pernah dikunjungi oleh Petugas Pemeliharaan, frekuensi kedatangan petugas tersebut itupun masih sangat rendah. Berdasarkan hasil survey lapangan menunjukkan bahwa sekitar 86 % atau 43 desa KPU/USO yang dilakukan kegiatan pemeliharaan, frekuensi kedatangan petugas baru 1 (satu) kali dari sejak perangkat KPU/USO terinstalasi.

