



Analisis Efektivitas Perangkat pada Program Desa Broadband Terpadu

Analysis of Device Effectiveness in Integrated Broadband Village Program

Hilarion Hamjen

*Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya, Perangkat, dan Penyelenggaraan Pos dan Informatika
Jl. Medan Merdeka Barat No.9 Jakarta 10110, Indonesia
e-mail: hila001@kominfo.go.id*

INFORMASI ARTIKEL

Naskah diterima 30 September 2016
Direvisi 6 Desember 2016
Disetujui 28 Desember 2016

Keywords:
Effectiveness
Device
Integrated Broadband Village Program

Kata kunci :
Efektivitas
Perangkat
Program Desa Broadband Terpadu

ABSTRACT

The Indonesian government has a strong commitment in supporting the growth of e-commerce and Digital Economy in Indonesia to attain Indonesia's vision by 2020 as the largest digital economy nation in Southeast Asia. Fundamentally, the national connectivity supports from central level to local level are needed, where one of them comes from Integrated Broadband Village program. This research determines the effectiveness of devices in the DBT program and its correlation to the connectivity, by using importance-performance analysis method and Chi-square statistical test. It is known from the result that the effectiveness of devices, including condition, function, maintenance, and utilization variables, achieves 84.5 percent on average. The value shows that all mentioned variables have insignificant correlations to the connectivity.

ABSTRAK

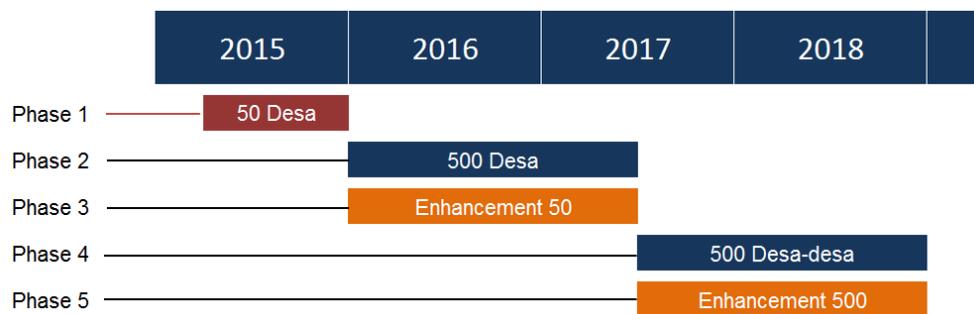
Pemerintah berkomitmen mendukung pertumbuhan *e-commerce* dan ekonomi digital di Indonesia untuk mencapai visi Indonesia 2020 sebagai negara ekonomi digital terbesar di Asia Tenggara. Secara fundamental diperlukan dukungan konektivitas nasional dari tingkat pusat sampai ke tingkat lokal, salah satunya melalui program KPU/USO yaitu program DBT (Desa Broadband Terpadu). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas perangkat pada program DBT *phase 1* dan keterkaitannya dengan konektivitas, dengan menggunakan metode analisis kepentingan kinerja dan uji statistik *Chi square*. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa efektivitas perangkat meliputi variabel kondisi, fungsi, pemeliharaan dan pemanfaatan rata-rata adalah 84,5 persen. Dengan nilai efektivitas tersebut diketahui bahwa keseluruhan variabel kondisi perangkat, fungsi dan pemanfaatannya tidak mempengaruhi konektivitas.

1. Pendahuluan

Pemerintah berkomitmen mendukung pertumbuhan *e-commerce* dan ekonomi digital di Indonesia dalam rangka mencapai visi Indonesia 2020 sebagai negara ekonomi digital terbesar di Asia Tenggara. Namun berdasarkan data BPS tahun 2014 ada sekitar 7.527 desa tanpa sinyal dan BTS di Indonesia dan sebagian besar adalah wilayah rural. Akibatnya pengembangan *e-commerce* belum signifikan di daerah rural serta terkesan hanya terpusat di wilayah urban. Karenanya diperlukan dukungan konektivitas nasional secara menyeluruh dari urban sampai ke tingkat lokal. Adapun upaya yang dapat dilakukan antara lain dengan membangun aksesibilitas yang merata hingga ke *rural area* serta mendorong pemanfaatan TIK di seluruh wilayah layanan akses. Sebagaimana yang dilakukan Kementerian Kominfo melalui program KPU/USO (Kewajiban Pelayanan Universal) yaitu program pemerataan pembangunan di bidang telekomunikasi yang diarahkan pada wilayah pelayanan universal telekomunikasi di desa tertinggal, terpencil, daerah perbatasan, daerah rintisan dan daerah yang tidak layak secara ekonomis serta wilayah yang belum terjangkau akses dan layanan telekomunikasi (Permenkominfo Nomor 32/PER/M.KOMINFO/10/2008).

Program KPU/USO eksisting salah satunya adalah program Desa *Broadband* Terpadu (DBT) yaitu desa yang dilengkapi dengan fasilitas dan perangkat jaringan atau akses internet dengan *bandwidth* minimal 2 Mbps, perangkat akhir pengguna dan aplikasi yang sesuai dengan karakteristik penduduk desa setempat. Program ini diperuntukkan bagi desa nelayan, desa pertanian, dan desa pedalaman untuk mendukung dan membantu kegiatan masyarakat setempat sehari-hari (SIARAN PERS No.62/PIH/KOMINFO/08/2015). Program DBT sejalan dengan Peraturan Presiden Nomor 96 Tahun 2014 yang mendefinisikan akses pita lebar (*broadband*) sebagai akses internet dengan jaminan konektivitas yang selalu tersambung, terjamin ketahanan dan keamanan informasinya, serta memiliki kemampuan *triple play* dengan kecepatan minimal 2 Mbps untuk akses tetap dan 1 Mbps untuk akses bergerak. Pada tataran global, peningkatan penetrasi pita lebar sebesar 10% dapat mempercepat pertumbuhan ekonomi negara berpendapatan rendah dan sedang 1,38% dan 1,21% di negara berpendapatan tinggi (Kim, Kelly, & Raja, 2010). Dalam studi serupa, setiap peningkatan penetrasi pita lebar pada rumah tangga sebesar 10% akan mendorong pertumbuhan PDB sebuah negara antara 0,1% sampai dengan 1,4% (Ariansyah, 2015).

Program Desa *Broadband* Terpadu (DBT) mulai dilaksanakan tahun 2015 pada *phase* 1 dengan sasaran total 50 desa, *phase* selanjutnya adalah *phase* 2-5 berturut-turut direncanakan pada tahun 2016 hingga pertengahan 2017. Pada *phase* 2 dengan sasaran 500 desa serta penambahan 50 desa pada *phase* 3. Selanjutnya pada pertengahan tahun 2017 hingga akhir 2018 direncanakan pada *phase* 4 dengan sasaran 500 desa dan pada *phase* 5 dilakukan penambahan sebanyak 500 desa, seperti diperlihatkan pada Gambar 1.



Gambar 1. *Timeline* Program Desa *Broadband* Terpadu (Sumber : Direktorat Pengembangan Pita Lebar PPI, Kemkominfo)

Perencanaan program tanpa implementasi yang efektif tentu tidak mendukung terwujudnya konektivitas di seluruh wilayah Indonesia. Oleh karena itu, perangkat pada program DBT sebagai elemen fundamental menjadi perlu untuk diteliti efektivitasnya dan perlu diketahui keterkaitan antara efektivitas perangkat terhadap konektivitas. Bertolak dari latar belakang tersebut, maka permasalahan yang diteliti adalah bagaimana efektivitas perangkat pada *phase* 1 (2015) dan bagaimana keterkaitan antara efektivitas perangkat tersebut terhadap konektivitas. Sementara tujuan dari penelitian ini menjawab permasalahan yang telah disebutkan, antara lain:

- a. Untuk mengetahui efektivitas perangkat pada program DBT *phase* 1; dan
- b. Untuk mengetahui keterkaitan efektivitas perangkat terhadap konektivitas

2. Tinjauan Pustaka

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) perangkat adalah alat perlengkapan. Dalam hal ini perangkat yang dibahas adalah perangkat jaringan/ internet merupakan alat perlengkapan yang terhubung ke jaringan (internet) baik itu di sisi penyedia (*server*) maupun di sisi pengguna (*user*). Internet berasal dari kata interconnection networking yang secara bahasa bermakna jaringan yang saling berhubungan. Disebut demikian karena internet merupakan jaringan komputer- komputer di seluruh dunia yang saling

berhubungan dengan bantuan jalur telekomunikasi. Untuk tersambung ke jaringan internet, pengguna harus memakai layanan khusus yang disebut ISP (*Internet Service Provider*). Saat tersambung ke *server* ISP, komputer pengguna bisa digunakan untuk mengakses jaringan Internet (Erlangga, 2011).

Kata efektif berasal dari bahasa Inggris yaitu *effective* yang berarti berhasil atau sesuatu yang dilakukan berhasil dengan baik. Kamus ilmiah populer mendefinisikan efektivitas sebagai ketepatan pengguna, hasil guna atau menunjang tujuan. Efektivitas merupakan unsur pokok untuk mencapai tujuan dan sasaran yang telah ditentukan di dalam setiap organisasi, kegiatan ataupun program. Disebut efektif apabila tercapai tujuan ataupun sasaran seperti yang telah ditentukan. H.Emerson yang dikutip Soewarno Handyaningrat S (1994) menyatakan bahwa “Efektivitas adalah pengukuran dalam arti tercapainya tujuan yang telah ditentukan sebelumnya”. Lebih mendalam lagi menurut Richard M. Steers (1980) efektivitas berasal dari kata efektif, yaitu suatu pekerjaan dikatakan efektif jika suatu pekerjaan dapat menghasilkan satu unit keluaran (*output*), selesai pada waktunya dan sesuai dengan rencana yang ditetapkan (Huvat, 2015). Konsep efektivitas menekankan pada pencapaian tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Tingkat efektivitas dapat diukur dengan membandingkan antara rencana atau target yang telah ditentukan dengan hasil yang dicapai. Bila hasil yang dicapai sesuai dengan target, maka usaha atau hasil pekerjaan tersebut dikatakan efektif. Namun, jika tidak tercapai sesuai rencana maka hal itu dikatakan tidak efektif (Rosalina, 2012). Indikator untuk mengukur efektivitas suatu program adalah berdasarkan perbandingan pencapaian *outcome* program dengan tujuan program. Apabila pencapaian *outcome* program sejalan dengan tujuan maka program dikatakan efektif dan sebaliknya. Faktor- faktor yang mempengaruhi efektivitas implementasi program berdasarkan teori Grindle, antara lain isi kebijakan dan lingkungan implementasinya (Juniardi, 2010). Sesuai definisi perangkat dan efektivitas seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, maka yang dimaksud efektivitas perangkat pada penelitian ini adalah jika pemanfaatan alat/perengkapan pada program DBT mencapai hasil sesuai rencana atau target yang telah ditentukan pada *phase* 1.

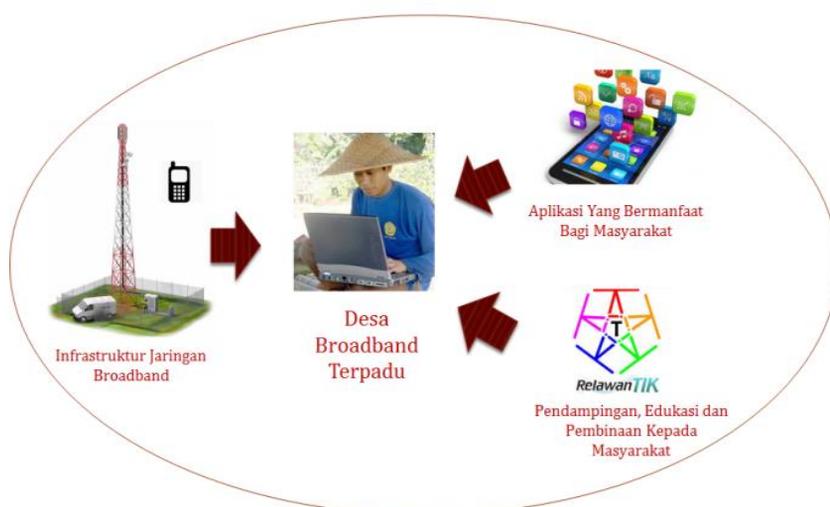
Sementara menurut Kamus Internasional definisi konektivitas berasal dari kata *connectivity* yang bermakna keadaan yang terhubung (telekomunikasi) atau kemampuan untuk membuat hubungan antara dua titik atau lebih dalam jaringan. Konektivitas diperlukan dalam mendukung *e-commerce* di Indonesia. Shim et al (2000) dalam Suyanto (2003) mendefinisikan *e-commerce* (*electronic commerce*) adalah konsep baru yang bisa digambarkan sebagai proses jual beli barang atau jasa pada *World Wide Web Internet* atau menurut Turban, dkk (2008) *e-commerce* merupakan jual beli atau pertukaran produk, jasa dan informasi melalui jaringan informasi termasuk internet. Sedangkan Kalakota dan Whinston (1997) mendefinisikan *e-commerce* dari beberapa perspektif berikut:

- a. Perspektif komunikasi; *e-commerce* merupakan pengiriman informasi, produk/ layanan, atau pembayaran melalui lini telepon, jaringan komputer atau sarana elektronik lainnya.
- b. Perspektif proses bisnis; *e-commerce* merupakan aplikasi teknologi menuju otomisasi transaksi dan aliran kerja perusahaan.
- c. Perspektif layanan; *e-commerce* merupakan salah satu alat yang memenuhi keinginan perusahaan, konsumen dan manajemen dalam memangkas *service cost* ketika meningkatkan mutu barang, manajemen dan kecepatan pelayanan.
- d. Perspektif *e-commerce* berkaitan dengan kapasitas jual beli produk dan informasi di internet dan jasa *online* lainnya (Maryama, 2013).

Kematangan *e-commerce* diukur berdasarkan lima elemen, meliputi infrastruktur, perilaku, pengembangan bisnis, keamanan dan keuntungan (Su & Zhang, 2012). *E-commerce* dapat dibagi beberapa jenis, yaitu 1. *Business to Business* (B2B) 2. *Business to Consumer* (B2C) 3. *Consumer to Consumer* (C2C) 4. *Consumer to Business* (C2B); dan 5. *Government to Citizen* (G2C). Dalam kondisi ini sebuah unit atau lembaga pemerintah menyediakan layanan kepada masyarakat melalui teknologi *e-commerce*, yang dikenal dengan istilah *e-government* yaitu penggunaan teknologi internet secara umum dan *e-commerce* secara

khusus untuk mengirimkan informasi dan layanan publik ke warga, mitra bisnis, dan pemasok entitas pemerintah, serta mereka yang bekerja di sektor publik. *E-government* menawarkan sejumlah manfaat potensial serta meningkatkan efisiensi dan efektivitas fungsi pemerintah. *E-Government* juga memberikan peluang bagi masyarakat untuk memberikan umpan balik ke berbagai lembaga pemerintahan serta berpartisipasi dalam berbagai lembaga dan proses demokrasi (Irmawati, 2011). Penerapan *Electronic Commerce* bermula di awal tahun 1970-an, dengan adanya *electronic fund transfer*, saat itu tingkat aplikasinya masih terbatas pada perusahaan besar, lembaga keuangan, dan beberapa perusahaan kecil. Kemudian muncul *Electronic Data Interchange (EDI)*, yang berkembang dari transaksi keuangan ke pemrosesan transaksi lain, jumlah perusahaan yang ikut serta menjadi besar, mulai dari lembaga keuangan sampai perusahaan manufaktur, layanan dan sebagainya. Aplikasi lain muncul, memiliki jangkauan dari perdagangan saham, hingga sistem reservasi perjalanan, aplikasi ini disebut aplikasi telekomunikasi yang nilai strategisnya sudah dikenal secara umum (Baroh, 2012).

Desa *Broadband* Terpadu (DBT) adalah desa yang dilengkapi dengan fasilitas jaringan atau akses internet, perangkat akhir pengguna dan aplikasi yang sesuai dengan karakteristik penduduk setempat. Penduduk desa membutuhkan akses TIK, salah satunya untuk memasarkan hasil pertanian (Hamjen, 2015). Program DBT akan terus dikembangkan ditahun-tahun mendatang. Berikut adalah skema fasilitas jaringan akses internet pada program DBT.



Gambar 2. Jaringan akses Internet pada program DBT

Pada penelitian lainnya, pengukuran efektivitas pernah dilakukan oleh M.Noor Sembiring pada tahun 2010 yang mengukur efektivitas program pendidikan dan pelatihan dengan menggunakan Metode Analisis kepentingan dan kinerja. Penelitian tersebut mengevaluasi kinerja pelaksanaan program pendidikan dan pelatihan. Penelitian ini menggunakan metode yang serupa dengan penelitian tersebut, namun yang diteliti pada penelitian tersebut adalah efektivitas program kerjanya, sedangkan pada penelitian ini lebih khusus terhadap efektivitas perangkat pada sebuah program kerja. Hal tersebut dikarenakan program Desa *Broadband* Terpadu (DBT) relatif baru diimplementasikan pada tahun 2015, maka belum ditemukan penelitian sejenis yang menganalisis efektivitas program DBT.

3. Metode Penelitian

Penelitian ini mengukur efektivitas perangkat dengan pendekatan kuantitatif menggunakan metode analisis kepentingan dan kinerja/ *Importance Performance Analysis (IPA)*. Metode ini digunakan karena tidak hanya menganalisis unsur kinerja saja tetapi juga unsur kepentingan dari program tersebut. Sementara metode lainnya hanya fokus pada pengukuran unsur kinerja saja seperti *Balanced Score Card (BSC)* dan *Performance Pyramid System (PPS)*. Karenanya, penggunaan metode ini dinilai lebih komprehensif.

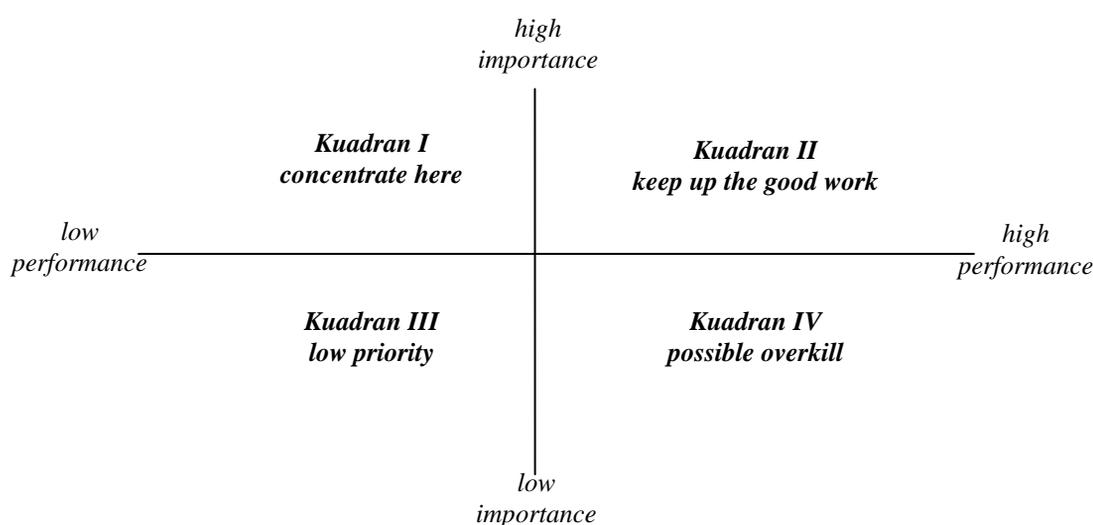
Adapun langkah- langkah yang dilakukan untuk mengevaluasi adalah melalui penyajian data dengan matriks tingkat kepentingan dan kinerja (Sembiring, 2010)

3.1 Analisis Tingkat Kepentingan dan Kinerja

Tingkat kepentigan dan kinerja dapat dianalisis menggunakan matriks yang terdiri dari empat kuadran berikut ini:

- Kuadran I (Possible Overskill)**, tingkat kepentingan rendah, kinerja tinggi, berlebihan
- Kuadran II (Keep Up Good Work)**, tingkat kepentingan tinggi, kinerja tinggi, dipertahankan
- Kuadran III (Low Priority)**, tingkat kepentingan diatas kinerja, prioritas rendah
- Kuadran IV (Concentrate here)** tingkat kepentingan tinggi, tingkat kinerja yang ada rendah, sehingga unsur- unsur yang terdapat dalam kuadran ini mutlak harus ditingkatkan implementasinya.

Optimum performance adalah suatu keadaan apabila unsur- unsur program yang terdapat pada batasan tersebut, memiliki kinerja yang optimum, artinya ada kesamaan atau kesesuaian antara tingkat kepentingan dengan kinerja.



Gambar 3. Model Matriks tingkat kepentingan dan Kinerja (Wong, Hideki, & George, 2011)

3.2 Statistik Uji Chi Square

Selain analisis matriks tingkat kepentingan dan kinerja, hasil penelitian juga dianalisis dengan menggunakan uji statistik *Chi Square*. Uji *chi square* adalah *test of independence*, merupakan salah satu pengujian untuk mengetahui hubungan atau kebebasan antar variabel menggunakan *chi square* (Cahyana, 2013). Analisis ini diperlukan untuk menguji hubungan antara keempat variabel dalam penelitian meliputi variabel kondisi, fungsi, pemeliharaan dan pemanfaatan sehingga dapat digunakan dalam penarikan kesimpulan penelitian. Rumus Statistik Uji *Chi Square* yang digunakan adalah sebagai berikut (Tanty, Bekti, & Rahayu, 2013) :

$$X^2_{hitung} = \sum_{I=1}^n \sum_{j=1}^n \frac{(n_{ij} - E(n_{ij}))^2}{E(n_{ij})}$$

Persamaan 1. Rumus Uji *Chi Square*

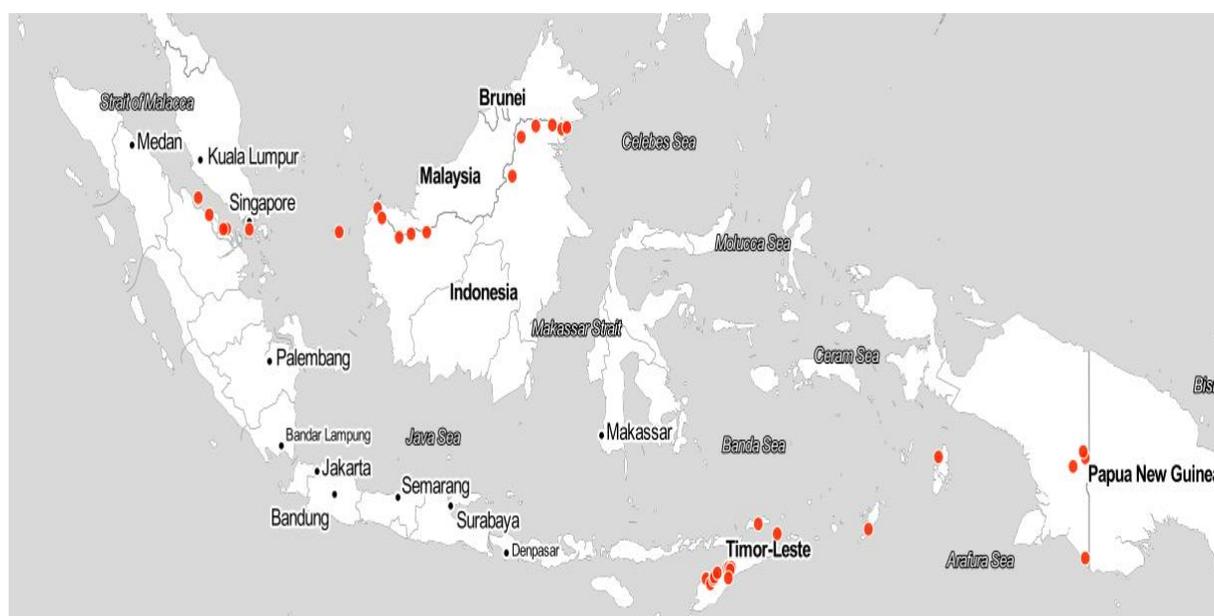
Sedangkan untuk tabelnya diperlihatkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Probabilitas terhadap derajat kebebasan (DF)

	0,20	0,10	0,05	0,01	0,001
1	1,642	2,706	3,841	6,635	10,827
2	3,219	4,605	5,991	9,210	13,815
3	4,642	6,251	7,815	11,345	16,268
4	5,989	7,779	9,488	13,277	18,465
5	8,558	10,645	12,592	16,812	22,547
6	9,803	12,017	14,067	18,475	24,322
7	11,030	13,362	15,507	20,090	26,125
8	12,242	14,684	16,919	21,666	27,877
9	13,442	15,987	18,307	23,209	29,588
10	14,631	17,275	19,675	24,725	31,264
11	15,812	18,549	21,026	26,217	32,909
12	16,985	19,812	22,362	27,668	34,528
13	18,151	21,064	23,685	29,141	36,123
14	19,311	22,307	24,996	30,578	37,697
15	20,465	23,542	26,296	32,000	39,252
.....					

4. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Program DBT *phase 1* dilaksanakan pada tahun 2015 dengan sasaran 50 desa yang berlokasi di 7 provinsi antara lain Provinsi Riau, Kepulauan Riau, Kalimantan Barat, Kalimantan Utara, Nusa Tenggara Timur, Maluku, dan Papua, sebagaimana diperlihatkan pada peta berikut ini.



Gambar 4 : Sebaran Program Desa *Broadband* Terpadu 2015

Sebelum dilakukan analisis, terlebih dahulu ditampilkan hasil uji konektivitas *Server DBT phase 1*, seperti pada Gambar 5.

```

C:\Windows\system32\cmd.exe - ping 203.99.102.45
Microsoft Windows [Version 6.1.7600]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Printer>ping 118.97.138.97

Pinging 118.97.138.97 with 32 bytes of data:
Reply from 118.97.138.97: bytes=32 time=35ms TTL=243
Reply from 118.97.138.97: bytes=32 time=35ms TTL=243
Reply from 118.97.138.97: bytes=32 time=41ms TTL=243
Reply from 118.97.138.97: bytes=32 time=38ms TTL=243

Ping statistics for 118.97.138.97:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 35ms, Maximum = 41ms, Average = 37ms

C:\Users\Printer>ping 118.97.140.17

Pinging 118.97.140.17 with 32 bytes of data:
Reply from 118.97.140.17: bytes=32 time=52ms TTL=244
Reply from 118.97.140.17: bytes=32 time=58ms TTL=244
Reply from 118.97.140.17: bytes=32 time=52ms TTL=244
Reply from 118.97.140.17: bytes=32 time=52ms TTL=244

Ping statistics for 118.97.140.17:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 52ms, Maximum = 58ms, Average = 53ms

C:\Users\Printer>ping 203.99.102.45

Pinging 203.99.102.45 with 32 bytes of data:
Request timed out.
Request timed out.
    
```

Gambar 5. Ping Test IP address untuk uji Konektivitas ke Server DBT Phase I

Secara lengkap status konektivitas server pada program Desa Broadband Terpadu masing-masing pada 50 desa diperlihatkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Konektivitas Server Desa Broadband Terpadu

No	Desa	ISP	PIC	CS SNM	Capacity Link	IP Address	Status	Keterangan
1	Kadur	Telkom	Metrasat	BP3TI	2Mbps	118.97.138.97	1	Aktif
2	Wonosari	Telkom	Metrasat	BP3TI	2Mbps	118.97.140.17	1	Aktif
3	Tanah Merah	Telkom	Metrasat	BP3TI	2Mbps	203.99.102.45	0	Tidak Aktif
4	Bokor	Telkom	Metrasat	BP3TI	2Mbps	45.126.155.89/30	0	Tidak Aktif
5	Kampung Hilir	Telkom	Metrasat	BP3TI	2Mbps	45.126.155.85/30	1	Aktif
6	Tanjung Sari	Telkom	Metrasat	BP3TI	2Mbps	45.126.155.53/30	0	Tidak Aktif
7	Long Nawang	Telkom	Metrasat	BP3TI	2Mbps	45.126.155.93/30	1	Aktif
8	Long Pujutang	Telkom	Metrasat	BP3TI	2Mbps	45.126.155.121/30	0	Tidak Aktif
9	Suyadon	Telkom	Metrasat	BP3TI	2Mbps	45.126.155.165/30	1	Aktif
10	Samunti	Telkom	Metrasat	BP3TI	2Mbps	45.126.155.113/30	1	Aktif
11	Ubol	Telkom	Metrasat	BP3TI	2Mbps	45.126.155.117/30	1	Aktif
12	Balansiku	Telkom	Metrasat	BP3TI	2Mbps	45.126.155.169/30	1	Aktif
13	Liang Bunyu	Telkom	Metrasat	BP3TI	2Mbps	45.126.155.173/30	0	Tidak Aktif
14	Aji Kuning	Telkom	Metrasat	BP3TI	2Mbps	45.126.155.125/30	1	Aktif
15	Sungai Pancang	Telkom	Metrasat	BP3TI	2Mbps	45.126.155.61/30	1	Aktif
16	Sungai Nyamuk	Telkom	Metrasat	BP3TI	2Mbps	45.126.155.161/30	1	Aktif
17	Sri Nanti	Telkom	Metrasat	BP3TI	2Mbps	45.126.155.145/30	1	Aktif
18	Tabur Lestari	Telkom	Metrasat	BP3TI	2Mbps	45.126.155.117/30	1	Aktif
19	Kaliau	Telkom	Metrasat	BP3TI	2Mbps	45.126.155.101/30	1	Aktif
20	Jagoi	Telkom	Metrasat	BP3TI	2Mbps	45.126.155.57/30	1	Aktif
21	Kenaman	Telkom	Metrasat	BP3TI	2Mbps	45.126.155.129/30	1	Aktif
22	Senaning	Telkom	Metrasat	BP3TI	2Mbps	45.126.155.65/30	1	Aktif
23	Sungai Antu	Telkom	Metrasat	BP3TI	2Mbps	45.126.155.157/30	1	Aktif

No	Desa	ISP	PIC	CS SNM	Capacity Link	IP Address	Status	Keterangan
24	Jabulenga	Telkom	Metrasat	BP3TI	2Mbps	45.126.155.105/30	1	Aktif
25	Durjela	Telkom	Metrasat	BP3TI	2Mbps	45.126.155.109/30	1	Aktif
26	Wangel	Telkom	Metrasat	BP3TI	2Mbps	45.126.155.153/30	1	Aktif
27	Galay Dubu	Telkom	Metrasat	BP3TI	2Mbps	45.126.155.73/30	0	Tidak Aktif
28	Siwalima	Telkom	Metrasat	BP3TI	2Mbps	45.126.155.149/30	0	Tidak Aktif
29	Ilwaki	Telkom	Metrasat	BP3TI	2Mbps	45.126.155.97/30	0	Tidak Aktif
30	Hiaya	Telkom	Metrasat	BP3TI	2Mbps	45.126.155.141/30	1	Aktif
31	Oereta Barat	Telkom	Metrasat	BP3TI	2Mbps	45.126.155.69/30	1	Aktif
32	Wonreli	Telkom	Metrasat	BP3TI	2Mbps	103.37.225.121/30	0	Tidak Aktif
33	Olilit	Telkom	Metrasat	BP3TI	2Mbps	103.37.225.125/30	1	Aktif
34	Matakus	Telkom	Metrasat	BP3TI	2Mbps	45.126.155.77//30	0	Tidak Aktif
35	Kifu	Telkom	Metrasat	BP3TI	2Mbps	103.37.225.141/30	1	Aktif
36	Naekake A	Telkom	Metrasat	BP3TI	2Mbps	103.37.225.137/30	0	Tidak Aktif
37	Nilulat	Telkom	Metrasat	BP3TI	2Mbps	103.37.225.145/30	1	Aktif
38	Napan	Telkom	Metrasat	BP3TI	2Mbps	45.126.155.81/30	1	Aktif
39	Oesoko	Telkom	Metrasat	BP3TI	2Mbps	103.37.225.149/30	1	Aktif
40	Silawan	Telkom	Metrasat	BP3TI	2Mbps	103.37.225.109/30	1	Aktif
41	Tohe	Telkom	Metrasat	BP3TI	2Mbps	103.37.225.133/30	1	Aktif
42	Manaekun	Telkom	Metrasat	BP3TI	2Mbps	45.126.155.133/44	1	Aktif
43	Fulur	Telkom	Metrasat	BP3TI	2Mbps	103.37.225.101/30	0	Tidak Aktif
44	Lutarato	Telkom	Metrasat	BP3TI	2Mbps	103.37.225.113/30	1	Aktif
45	Alas	Telkom	Petrakom	BP3TI	2Mbps	103.37.225.117/30	1	Aktif
46	Rawa Biru	Telkom	Metrasat	BP3TI	2Mbps	103.37.225.97/30	1	Aktif
47	Kweel	Telkom	Metrasat	BP3TI	2Mbps	103.37.225.105/30	1	Aktif
48	Mindiptana	Telkom	Metrasat	BP3TI	2Mbps	103.37.225.129/30	1	Aktif
49	Persatuan	Telkom	Metrasat	BP3TI	2Mbps	103.37.226.97/30	0	Tidak Aktif
50	Getentiri	Telkom	Metrasat	BP3TI	2Mbps	45.126.155.137/30	1	Aktif

Sumber : (BPPPTI, 2016)

Berdasarkan data Tabel 2 diketahui bahwa dari 50 desa yang menjadi sasaran program desa *broadband* terpadu, terdapat 34 desa atau sebagian besar berstatus terkoneksi dengan jaringan internet, sedangkan sebagian kecil lainnya adalah 13 desa yang status konektivitasnya tidak aktif. Sehingga persentase konektivitas *server* pada Program DBT *phase* 1 adalah 74%.

Selanjutnya perhitungan efektivitas perangkat menyasar seluruh desa program DBT *phase* I. Jumlah total populasi adalah 50 desa dengan sampel jenuh sebanyak jumlah populasinya. Mengenai hasil pengukuran efektivitas perangkat program DBT *Phase* 1 sebagai berikut:

4.1 Efektivitas Perangkat pada Program DBT *Phase* 1

Perangkat pada program DBT *phase* 1 terdiri dari perangkat utama dan perangkat pendukung, sebagaimana yang ditampilkan pada tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Jenis Perangkat DBT

Perangkat Utama	Perangkat Pendukung
1.Pc <i>All in one</i>	1.Kabel HDMI
2.TV LED	2.Braket TV
3.Wifi <i>outer</i>	3.Kabel LAN <i>Straight</i>
4.Acces <i>Point</i>	4.Papan Nama DBT

Perangkat Utama	Perangkat Pendukung
5. Scanner Printer	5. Kelistrikan
6. Webcam	- Automatic Voltage Regulator
7. UPS	- Isolator Transformer
	- PDB
	- Kabel Listrik
	- Grounding

Sumber : (BPPPTI, 2016)

Perangkat- perangkat yang sama seperti ditampilkan pada tabel 3 ditempatkan di 50 titik lokasi desa pada 7 provinsi yang terdaftar pada program DBT *phase 1*. Sementara unsur- unsur perangkat atau variabel- variabel yang diteliti antara lain kondisi perangkat, fungsi perangkat, pemeliharaan perangkat dan pemanfaatan perangkat, sebagaimana ditampilkan secara berturut- turut pada tabel- tabel di bawah ini.

Tabel 4. Perangkat Berdasarkan Kondisinya

No	Kondisi	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Baik	43	86
2.	Sebagian rusak	4	8
3.	Komputer tidak rusak	1	2
4.	TV tidak aktif	1	2
5.	Ada yang rusak	1	2
Total		50	100

Sumber : (BPPPTI, 2016)

Tabel 5. Lokasi Perangkat Dalam Kondisi Tidak Baik

No	Provinsi	Kondisi Tidak Baik		Kondisi Baik	
		Frekuensi (Desa)	Banyaknya Desa (%)	Frekuensi (Desa)	Banyaknya Desa (%)
1.	Kalimantan Utara	3	27	8	73
2.	Kalimantan Barat	1	17	5	83
3.	Maluku	1	27	8	73

Sumber : (BPPPTI, 2016)

Berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa kondisi perangkat di lokasi 43 desa atau 86 persen dalam kondisi baik. Sementara kondisi perangkat di 4 desa atau 8 persen, sebagian ada yang rusak dan masing- masing pada 1 desa atau 2 persen perangkat ada yang rusak, TV tidak aktif maupun komputer tidak aktif. Dalam teori Grindle dikatakan bahwa faktor isi kebijakan dan lingkungan implementasi mempengaruhi tingkat efektivitas (Juniardi, 2010). Dalam hal ini, isi kebijakan yang dimaksud adalah kebijakan untuk menyelenggarakan program desa *broadband* terpadu dengan sasaran 50 desa sebagai lingkungan implementasinya. Faktor kebijakan tentu mempengaruhi, tanpa kebijakan tidak ada program DBT. Sedangkan untuk faktor lingkungan, implementasi seperti pada Tabel 5 diketahui perangkat yang tidak dalam kondisi baik berada di 7 desa yang berlokasi di Provinsi Kalimantan Utara, Kalimantan Barat dan Maluku. Meskipun demikian, perangkat dalam kondisi baik berada di 43 desa yang berlokasi di seluruh provinsi yang terdaftar dalam program DBT *phase 1* meliputi Provinsi Riau, Kepulauan Riau, Nusa Tenggara Timur, Papua termasuk desa- desa di Provinsi Kalimantan Barat, Kalimantan Utara dan Maluku. Dengan demikian hasil penelitian ini tidak sepenuhnya bersesuaian dengan teori Grindle, dikarenakan faktor lingkungan implementasi bukan merupakan faktor yang dominan mempengaruhi kondisi perangkat pada program DBT *phase 1*. Selanjutnya untuk unsur atau variabel berikutnya adalah variabel fungsi seperti diperlihatkan pada Tabel 6.

Tabel 6. Perangkat Berdasarkan Fungsinya

No	Fungsi	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Tidak Berfungsi	5	10
2.	Berfungsi	45	90
Total		50	100

Sumber : (BPPPTI, 2016)

Tabel 7. Lokasi Perangkat Tidak Berfungsi

No	Provinsi	Tidak Berfungsi		Berfungsi	
		Frekuensi (Desa)	Banyaknya Desa (%)	Frekuensi (Desa)	Banyaknya Desa (%)
1.	Kalimantan Utara	3	27	8	73
2.	Kalimantan Barat	1	17	5	83
3.	Maluku	1	27	8	73

Sumber : (BPPPTI, 2016)

Tabel 6 menunjukkan bahwa sebagian besar perangkat berfungsi yaitu di 45 desa atau 90 persen. Sedangkan perangkat yang tidak berfungsi sebagian kecil saja yaitu di lokasi 5 desa atau 10 persen dari total jumlah desa. Menurut teori Grindle faktor isi kebijakan dan lingkungan implementasi dapat mempengaruhi efektivitas (Juniardi, 2010). Sementara berdasarkan hasil penelitian diketahui perangkat yang berfungsi lebih banyak daripada perangkat yang tidak berfungsi. Perangkat berfungsi di lokasi 45 desa atau 90% di seluruh lokasi program meliputi desa- desa di Provinsi Riau, Kepulauan Riau, Nusa Tenggara Timur, Papua, Kalimantan Barat, Kalimantan Utara dan Maluku. Sedangkan perangkat tidak berfungsi seperti pada Tabel 7 berada di lokasi 5 desa atau 10% di Provinsi Kalimantan Utara, Kalimantan Barat dan Maluku, dikarenakan perangkat yang tidak berfungsi berada di provinsi yang sama dengan lokasi provinsi perangkat yang berfungsi, maka lingkungan implemmentasi tidak berpengaruh pada efektivitas fungsi perangkat pada level provinsi.

Tabel 8. Perangkat Berdasarkan Pemeliharaan

No	Pemeliharaan	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Terpelihara	50	100
Total		50	100

Sumber : (BPPPTI, 2016)

Berdasarkan hasil penelitian seperti ditampilkan pada Tabel 8 diketahui bahwa di seluruh lokasi desa perangkat terpelihara dengan baik. Hal tersebut juga mematahkan teori Grindle bahwa lokasi implementasi berpengaruh terhadap efektivitas pemeliharaan. Tabel selanjutnya mengenai pemanfaatan perangkat DBT ditampilkan pada Tabel 9.

Tabel 9. Perangkat Berdasarkan Pemanfaatannya

No	Pemanfaatan	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Belum Optimal	13	26
2.	Digunakan setiap hari	31	62
3.	Kurang Optimal	6	12
Total		50	100

Sumber : (BPPPTI, 2016)

Pada Tabel 9, perangkat berdasarkan pemanfaatannya diketahui bahwa sebagian besar perangkat digunakan setiap hari di lokasi 31 desa atau 62 persen. Perangkat belum optimal dimanfaatkan di lokasi 13 desa atau 26 persen, sedangkan di lokasi 6 desa atau 12 persen perangkat kurang optimal pemanfaatannya. Artinya ada 19 desa atau 38% yang perangkatnya tidak digunakan setiap hari. Lokasi desa-desa tersebut terlihat seperti pada Tabel 10.

Tabel 10. Lokasi Perangkat Kurang/belum optimal

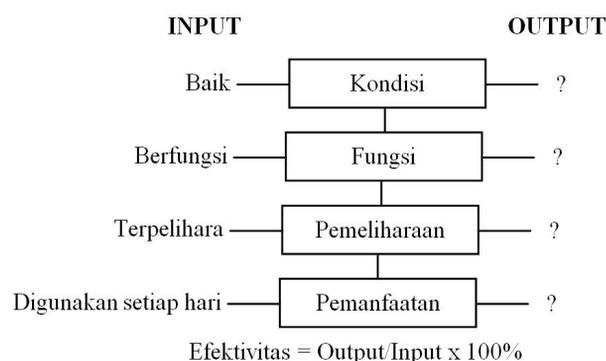
No	Provinsi	Kurang/belum optimal		Optimal (Digunakan Setiap Hari)	
		Frekuensi (Desa)	Banyaknya Desa (%)	Frekuensi (Desa)	Banyaknya Desa (%)
1.	Riau	3	50	3	50
2.	Kalimantan Utara	4	36	7	64
3.	Kalimantan Barat	1	17	5	83
4.	Maluku	2	15	11	85
5.	Nusa Tenggara Timur	4	36	7	64
6.	Papua	4	80	1	20

Sumber : (BPPPTI, 2016)

Teori Grindle menyebutkan bahwa lingkungan implementasi mempengaruhi efektivitas. Namun pada penelitian ini ditemukan ketidaksesuaian hasil penelitian dengan teori Grindle. Menurut hasil penelitian ini, lingkungan implementasi tidak dominan mempengaruhi efektivitas dikarenakan sebagian besar perangkat digunakan secara optimal meskipun lingkungan implementasinya (provinsi) berbeda- beda yaitu provinsi Riau, Kalimantan Utara, Kalimantan Barat, Maluku, NTT, kecuali Papua.

Berdasarkan konsep efektivitas menurut H. Emerson bahwa efektivitas adalah pengukuran dalam arti tercapainya tujuan yang telah ditentukan sebelumnya dan menurut Richard M. Steers efektivitas berasal dari kata efektif, yaitu suatu pekerjaan dikatakan efektif jika suatu pekerjaan dapat menghasilkan satu unit keluaran (*output*), selesai pada waktunya dan sesuai dengan rencana yang ditetapkan (Huvat, 2015). Maka konsep efektivitas menekankan pada pencapaian tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya, tingkat efektivitas dapat diukur dengan membandingkan antara rencana atau target yang telah ditentukan dengan hasil/ *output*/ tujuan yang yang dicapai (Rosalina, 2012).

Dalam hal ini tujuan/ *output* pada masing- masing variabel adalah kondisi perangkat baik, perangkat berfungsi, perangkat terpelihara dan perangkat digunakan setiap hari. Perhitungan efektivitas dilakukan dengan membandingkan antara tujuan/ *output* variabel yang ingin dicapai dengan hasil yang dicapai kemudian disajikan dalam persentase. Apabila perangkat di suatu desa dalam kondisi baik, berfungsi, terpelihara dan digunakan setiap hari maka keempat variabel *output* bersesuaian dengan variabel input sehingga efektivitas mencapai 100%. Apabila dari keempat variabel input ada salah satu yang tidak sesuai dengan variabel inputnya, misalnya kondisi perangkat baik, berfungsi dan terpelihara namun pemanfaatannya kurang optimal maka yang dihitung adalah ketiga variabel saja dari empat variabel tersebut sehingga nilai efektivitasnya adalah $\frac{3}{4}$ dari 100% yaitu 75%. Selanjutnya jika dari keempat variabel terdapat dua variabel *output* yang bersesuaian dengan inputnya maka efektivitas adalah $\frac{1}{2}$ dari 100% yaitu 50% dan jika dari keempat variabel terdapat satu saja variabel *output* yang sama dengan inputnya maka efektivitas adalah $\frac{1}{4}$ dari 100% yaitu 25 %. Model efektivitas keempat variabel diperlihatkan pada Gambar 6 berikut ini.



Gambar 6 . Model Perhitungan Efektivitas Perangkat DBT

Hasil perhitungan efektivitas pada masing- masing desa dan efektivitas rata- rata diperlihatkan secara detail pada Tabel 11.

Tabel 11. Efektivitas Perangkat DBT pada *phase 1*

No	Desa	Kondisi	Fungsi	Pemeliharaan	Pemanfaatan	Efektivitas
1	Kadur	Baik	Berfungsi	Terpelihara	Digunakan setiap hari	100%
2	Wonosari	Baik	Berfungsi	Terpelihara	Digunakan setiap hari	100%
3	Tanah Merah	Baik	Berfungsi	Terpelihara	Kurang optimal	75%
4	Bokor	Baik	Berfungsi	Terpelihara	Kurang optimal	75%
5	Kampung Hilir	Baik	Berfungsi	Terpelihara	Kurang optimal	75%
6	Tanjung Sari	Baik	Berfungsi	Terpelihara	Digunakan setiap hari	100%
7	Long Nawang	Baik	Berfungsi	Terpelihara	Digunakan setiap hari	100%
8	Long Pujutang	Baik	Berfungsi	Terpelihara	Digunakan setiap hari	100%
9	Suyadon	Sebagian rusak	Tidak berfungsi	Terpelihara	Kurang optimal	25%
10	Samunti	Sebagian rusak	Tidak berfungsi	Terpelihara	Kurang optimal	25%
11	Ubol	Sebagian rusak	Tidak Berfungsi	Terpelihara	Kurang optimal	25%
12	Balansiku	Baik	Berfungsi	Terpelihara	Digunakan setiap hari	100%
13	Liang Bunyu	Baik	Berfungsi	Terpelihara	Digunakan setiap hari	100%
14	Aji Kuning	Baik	Berfungsi	Terpelihara	Digunakan setiap hari	100%
15	Sungai Pancang	Baik	Berfungsi	Terpelihara	Digunakan setiap hari	100%
16	Sungai Nyamuk	Baik	Berfungsi	Terpelihara	Digunakan setiap hari	100%
17	Sri Nanti	Baik	Berfungsi	Terpelihara	Belum optimal	100%
18	Tabur Lestari	Sebagian rusak	Tidak berfungsi	Terpelihara	Belum optimal	25%
19	Kaliau	Baik	Berfungsi	Terpelihara	Digunakan setiap hari	100%
20	Jagoi	Baik	Berfungsi	Terpelihara	Digunakan setiap hari	100%
21	Kenaman	Baik	Berfungsi	Terpelihara	Digunakan setiap hari	100%
22	Senaning	Baik	Berfungsi	Terpelihara	Digunakan setiap hari	100%
23	Sungai Antu	Baik	Berfungsi	Terpelihara	Digunakan setiap hari	100%
24	Jabulenga	Baik	Berfungsi	Terpelihara	Digunakan setiap hari	100%
25	Durjela	Baik	Berfungsi	Terpelihara	Digunakan setiap hari	100%
26	Wangel	Baik	Berfungsi	Terpelihara	Digunakan setiap hari	100%
27	Galay Dubu	Baik	Berfungsi	Terpelihara	Digunakan setiap hari	100%
28	Siwalima	Baik	Berfungsi	Terpelihara	Digunakan setiap hari	100%
29	Ilwaki	Komputer Tidak aktif	Berfungsi	Terpelihara	Belum optimal	50%
30	Hiaya	Baik	Berfungsi	Terpelihara	Belum optimal	75%
31	Oereta Barat	TV tidak aktif	Berfungsi	Terpelihara	Digunakan setiap hari	75%
32	Wonreli	Baik	Berfungsi	Terpelihara	Digunakan setiap hari	100%
33	Olilit	Baik	Berfungsi	Terpelihara	Belum optimal	75%
34	Matakus	Ada yang rusak	Tidak Berfungsi	Terpelihara	Belum optimal	25%
35	Kifu	Baik	Berfungsi	Terpelihara	Belum optimal	75%
36	Naekake A	Baik	Berfungsi	Terpelihara	Belum optimal	75%
37	Nilulat	Baik	Berfungsi	Terpelihara	Belum optimal	75%
38	Napan	Baik	Berfungsi	Terpelihara	Digunakan setiap hari	100%
39	Oesoko	Baik	Berfungsi	Terpelihara	Digunakan setiap hari	100%
40	Silawan	Baik	Berfungsi	Terpelihara	Digunakan setiap hari	100%
41	Tohe	Baik	Berfungsi	Terpelihara	Digunakan setiap hari	100%
42	Manaekun	Baik	Berfungsi	Terpelihara	Digunakan setiap hari	100%
43	Fulur	Baik	Berfungsi	Terpelihara	Digunakan setiap hari	100%
44	Lutarato	Baik	Berfungsi	Terpelihara	Digunakan setiap hari	100%
45	Alas	Baik	Berfungsi	Terpelihara	Belum optimal	75%
46	Rawa Biru	Baik	Berfungsi	Terpelihara	Digunakan setiap hari	100%
47	Kweel	Baik	Berfungsi	Terpelihara	Belum optimal	75%

No	Desa	Kondisi	Fungsi	Pemeliharaan	Pemanfaatan	Efektivitas
48	Mindiptana	Baik	Berfungsi	Terpelihara	Belum optimal	75%
49	Persatuan	Baik	Berfungsi	Terpelihara	Belum optimal	75%
50	Getentiri	Baik	Berfungsi	Terpelihara	Belum optimal	75%
Rata-Rata						84,50%

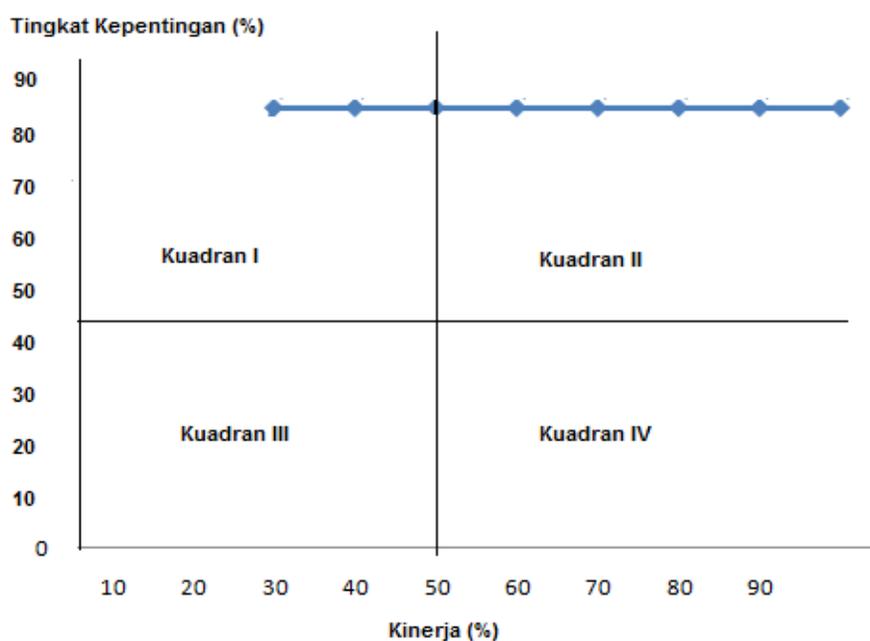
Sumber: Data diolah

Dengan mengacu pada masing-masing variabel (kondisi, fungsi, pemeliharaan dan pemanfaatan) maka dihitung persentase efektivitas perangkat pada tiap-tiap desa, sehingga diketahui persentase efektivitas perangkat paling tinggi adalah 100 persen pada 30 desa. Urutan kedua adalah 75 persen pada 14 desa, dan urutan ketiga adalah 50 persen pada 1 desa, sedangkan persentase efektivitas perangkat paling sedikit dan urutan keempat adalah 25 persen pada 5 desa. Dari keseluruhan diperoleh rata-rata persentase efektivitas perangkat secara total pada 50 desa adalah sebesar 84,5 persen, berarti rata-rata persentase efektivitas perangkat yang tidak efektif adalah sebesar 15,5 persen pada program DBT *phase* 1. Berdasarkan data-data yang diperoleh maka dilakukan analisis kepentingan dan kinerja, setelah itu dilakukan analisis *Chi Square* pada program DBT *phase* I, masing-masing tahapan dijelaskan sebagai berikut:

4.1.1. Tingkat kepentingan dan Kinerja (*Importance Performance*)

Pada penelitian ini indikator dari tingkat kepentingan adalah banyaknya desa yang diharapkan menerima akses *broadband* dari keseluruhan desa yang terdaftar pada program DBT *phase* I, diasumsikan dalam nilai persentase mulai dari 30%, 40%, 50%, 60%, 70% , 80% dan 90% dari persentase total desa *broadband phase* I. Sedangkan indikator dari kinerja adalah efektivitas perangkat pada program DBT *phase* I.

Evaluasi kinerja dilakukan dengan menyajikan data dengan matriks tingkat kepentingan dan kinerja. Tingkat kepentingan diasumsikan dalam nilai persentase mulai dari 30%, 40%, 50%, 60%, 70% , 80% dan 90%. Sedangkan kinerja adalah 84,50 % diperoleh dari perhitungan pada tabel 12, maka diperoleh matriks tingkat kepentingan dan kinerja yang ditunjukkan pada Gambar 7 berikut ini.



Gambar 7. Matriks Tingkat Kepentingan dan Kinerja Efektivitas Perangkat program DBT *phase* 1

Berdasarkan matriks diatas diketahui bahwa titik temu antara tingkat kepentingan 30% dan 40 % berada pada kuadran I. Tingkat kepentingan 50% berada di antara kuadran I dan II, sedangkan untuk tingkat kepentingan 60%, 70%, 80% dan 90% berada pada kuadran II. Kuadran I (*Possible Overskill*) menjelaskan

tingkat kepentingan rendah tetapi kinerja tinggi sehingga memberikan sesuatu yang berlebihan. Sementara kuadran II (*Keep Up Good Work*) menjelaskan tingkat kepentingan tinggi dan kinerja juga tinggi, sehingga unsur- unsur yang termasuk dalam kuadran ini harus dipertahankan kinerjanya, bermakna pula bahwa dibutuhkan tingkat kepentingan dengan persentase > 50% untuk bisa berada di kuadran II. Meskipun tidak berada pada *optimum performance* namun dengan asumsi tingkat kepentingan 60%, 70%, 80% dan 90% dengan kinerja 84,5% pada program DBT perlu dipertahankan kinerjanya (*Keep Up Good Work*).

Untuk tahapan selanjutnya dilakukan uji *Chi Square* untuk melihat keterkaitan efektivitas perangkat terhadap konektivitas *server* pada program DBT *phase 1*. Hasil Analisis *Chi Square* diperlihatkan pada Tabel 13.

4.1.2 Analisis *Chi Square*

Hubungan antara variabel kondisi terhadap konektivitas perangkat di analisis dengan menggunakan perangkat lunak aplikasi SPSS sehingga diperoleh tabel silang antara variabel kondisi perangkat dan konektivitas sebagaimana tampak pada Tabel 12.

Tabel 12 . Kondisi terhadap Konektivitas

No	Kondisi	Konektivitas		Total
		Tidak Aktif	Aktif	
1.	Kurang Baik	2	5	7
2.	Baik	11	32	43
	Total	13	37	50

Sumber : BPPPTI tahun 2016

Pada Tabel 12 terlihat bahwa paling banyak perangkat dalam kondisi baik terdapat pada 43 desa atau 86%. Namun *server* yang berstatus aktif terkoneksi pada 32 desa atau 64%. Sedangkan 11 desa atau 36% konektivitasnya tidak aktif. Sementara perangkat dalam kondisi kurang baik terdapat pada 7 desa atau 14 persen dari total 50 desa. Meskipun dalam kondisi tidak baik namun konektivitas ke 5 desa atau 10% berstatus aktif. Hasil *Chi Square* ditampilkan pada Tabel 13.

Tabel 13. Uji *Chi Square* Variabel Kondisi terhadap Konektivitas

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)
<i>Pearson Chi-Square</i>	0,028(b)	1	0,867
<i>Likelihood Ratio</i>	0,028	1	0,868
N of Valid Cases	50		

Sumber: Data di olah menggunakan aplikasi SPSS

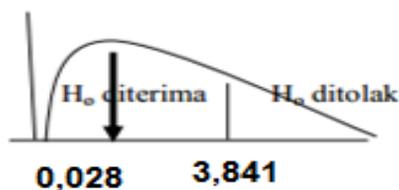
Berdasarkan perbandingan *Chi Square* hitung dengan *Chi Square* pada tabel 13 :

- Jika *Chi square* Hitung (X^2) < *Chi square* (X^2) Tabel maka H0 diterima
- Jika *Chi square* Hitung (X^2) > *Chi square* (X^2) Tabel maka H0 ditolak

Chi Square hitung (lihat pada Tabel 13 output SPSS bagian *pearson Chi Square* adalah 0,028. Sedangkan *Chi Square* Tabel 14 dengan masukan:

- Tingkat signifikansi (α) = 5% (ditetapkan)
- Derajat kebebasan (df) = 1 (lihat pada tabel 13 kolom df)

diperoleh *Chi Square* tabel adalah 3,841. (Lihat pada Tabel 1). Dikarenakan *Chi square* (X^2) hitung (0,028) < *Chi square* (X^2) tabel (3,841) maka Ho diterima.



Gambar 8. Chi Square variabel kondisi terhadap pemanfaatan

Berdasarkan signifikansi:

- Jika probabilitas $> 0,05$ maka H_0 diterima
- Jika probailitas $< 0,05$ maka H_0 ditolak

Keputusan:

Terlihat bahwa pada kolom Asymp. Sig adalah 0,867 atau probabilitas $> 0,05$, maka H_0 diterima. Dari kedua analisis diatas, bisa diambil kesimpulan yang sama, yaitu H_0 diterima, hal ini berarti bahwa antara variabel kondisi perangkat dan konektivitas saling independen atau dengan kata lain hubungan antara variabel tersebut tidak signifikan. Selanjutnya utuk mengetahui hubungan antara variabel fungsi terhadap konektivitas juga dilakukan analisis dengan menggunakan perangkat lunak aplikasi SPSS, sehingga di peroleh tabel silang antara variabel fungsi terhadap konektivitas pada Tabel 14 berikut ini:

Tabel 14. Fungsi terhadap konektivitas

No	Fungsi	Konektivitas		Total
		Tidak Aktif	Aktif	
1.	Tidak Berfungsi	1	4	5
2.	Berfungsi	12	33	45
Total		13	37	50

Sumber : BPPPTI tahun 2016

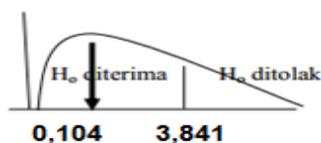
Pada Tabel 14 terlihat bahwa paling banyak perangkat berfungsi pada 45 desa atau 90%, namun konektivitas *server* yang berstatus aktif pada 33 desa atau 66% sedangkan 12 desa atau 24% konektivitasnya tidak aktif. Sementara perangkat dalam kondisi tidak berfungsi terdapat pada 5 desa atau 10 persen dari total 50 desa, meskipun perangkat tidak berfungsi, namun ada 4 desa yang statusnya terkoneksi. Hasil *Chi Square* ditampilkan pada Tabel 15.

Tabel 15. Uji *Chi Square* variabel fungsi terhadap pemanfaatan

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)
<i>Pearson Chi-Square</i>	0,104(b)	1	0,747
<i>Likelihood Ratio</i>	0,109	1	0,741
N of Valid Cases	50		

Sumber: Data di olah menggunakan aplikasi SPSS

Dari Tabel 1 diperoleh *Chi square* tabel (X^2) adalah 3,841. Karena *Chi square* (X^2) hitung (0,104) $>$ *Chi square* (X^2) tabel (3,841), maka H_0 ditolak.



Gambar 9. Chi Square variabel fungsi terhadap pemanfaatan

Berdasarkan (signifikansi):

- Jika probabilitas > 0,05 maka H0 diterima
- jika probabilitas < 0,05 maka H0 ditolak

Keputusan:

Terlihat bahwa pada kolom Asymp. Sig adalah 0,747 atau probabilitas > 0,05 maka H0 diterima. Dari kedua analisis diatas, bisa diambil kesimpulan yang sama, yaitu H0 diterima. Hal ini berarti bahwa antara variabel fungsi dan konektivitas saling independen atau tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kedua variabel tersebut.

Selanjutnya tabel silang antara variabel pemanfaatan terhadap konektivitas disajikan pada Tabel 16.

Tabel 16. Pemanfaatan terhadap Konektivitas

No	Fungsi	Konektivitas		Total
		Tidak Aktif	Aktif	
1.	Pemanfaatannya belum Optimal	6	14	20
2.	Dimanfaatkan setiap hari	7	23	30
Total		13	37	50

Sumber : Data diolah menggunakan SPSS

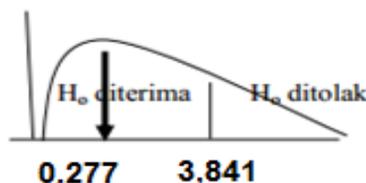
Pada Tabel 16 terlihat bahwa paling banyak perangkat dimanfaatkan setiap hari pada 20 desa atau 40%, meskipun pada 6 desa atau 12% status koneksinya tidak aktif. Sementara perangkat yang pemanfaatannya belum optimal lebih banyak yaitu 30 desa atau 60%. Meskipun pemanfaatannya belum optimal, namun ada 23 desa atau 46% status konektivitasnya aktif. Kemudian untuk hasil *Chi Square* ditampilkan pada Tabel 17.

Tabel 17. Uji *Chi Square* variabel konektivitas terhadap pemanfaatan

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)
<i>Pearson Chi-Square</i>	0,277 (a)	1	0,599
<i>Likelihood Ratio</i>	0,275	1	0,600
N of Valid Cases	50		

Sumber: Data di olah menggunakan aplikasi SPSS

Dari Tabel 1 diperoleh *Chi square* tabel adalah 3,841, karena *Chi square* hitung (0,277) < *Chi square* tabel (3,841), maka Ho diterima.



Gambar 10. *Chi Square* variabel fungsi terhadap pemanfaatan

Berdasarkan signifikansi :

- Jika probabilitas > 0,05 maka H0 diterima
- Jika probabilitas < 0,05 maka H0 ditolak

Keputusan:

Terlihat bahwa pada kolom Asymp. Sig adalah 0,599 atau probabilitas diatas 0,05 (0,599>0,05), maka H0 diterima. Dari kedua analisis di atas, dapat diambil kesimpulan yang sama, yaitu H0 diterima, atau tidak ada

hubungan yang signifikan antara pemanfaatan dengan konektivitas, sehingga kedua variabel saling bebas atau independen.

Pada ketiga variabel kondisi perangkat, fungsi dan pemanfaatan perangkat diperoleh hasil uji *chi square* yang sama, yaitu saling bebas/ independen terhadap konektivitas, dengan kata lain secara keseluruhan efektivitas perangkat yang mencapai 84.50% tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap konektivitas.

5. Simpulan dan Saran

Berdasarkan analisis efektivitas perangkat dengan menggunakan matriks kepentingan- kinerja maka dapat diketahui bahwa efektivitas perangkat meliputi variabel kondisi, fungsi, pemeliharaan dan pemanfaatan diketahui paling tinggi adalah 100 % di 30 desa, kemudian 75 % di 14 desa, dan 50 % di 1 desa, sedangkan persentase efektivitas perangkat paling rendah adalah 25% di 5 desa. Sehingga efektivitas rata-rata perangkat di seluruh desa adalah sebesar 84,5%. Menurut hasil uji *chi square* diketahui bahwa variabel kondisi, fungsi dan pemanfaatan saling independen terhadap konektivitas atau tidak terdapat hubungan yang signifikan. Disimpulkan bahwa dengan efektivitas perangkat mencapai 84,5%, maka secara keseluruhan variabel kondisi perangkat, fungsi dan pemanfaatan tidak berpengaruh terhadap konektivitas.

Berdasarkan simpulan, maka program DBT perlu dipertahankan atau ditingkatkan kinerjanya, agar mencapai efektivitas diatas 50% untuk menghasilkan kinerja yang tinggi terhadap kepentingan.

6. Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak- pihak yang telah bersedia memberikan data- data yang terkait dalam penelitian ini diantaranya Kepala Bidang Profesi Informatika, Balai Penyedia dan Pengelola Pembiayaan Telekomunikasi dan Informatika (BP3TI), Ditjen Penyelenggaraan Pos dan Informatika Direktorat Pengembangan Pita Lebar Kementerian Kominfo (PPI).

Daftar Pustaka

- Ariansyah, K. (2015). Estimasi kebutuhan spektrum untuk memenuhi target rencana pita lebar Indonesia di wilayah perkotaan (The estimation of spectrum requirements to meet the target of Indonesia broadband plan in urban area). *Buletin Pos dan Telekomunikasi*, 13(2), 115–132. <https://doi.org/10.17933/bpostel.2015.130202>
- Baroh, I. (2012). *Pemanfaatan E-Commerce Dalam Berbisnis Di Indonesia*. STMIK AMIKOM, Yogyakarta. Diambil dari <http://www.amikom.ac.id/research/index.php/SSI/article/view/9117>
- Cahyana, A. (2013). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Gangguan Fungsi Paru Pada Pekerja Tambang Batubara PT.Indomico Mandiri Kalimantan Timur. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Erlangga, A. (2011). *Menjaga Ketersediaan Koneksi Internet Dengan Metode FAILOVER*. Universitas Gunadarma, Depok. Diambil dari <http://library.gunadarma.ac.id/repository/view/20087>
- Hamjen, H. (2015). Motivasi Masyarakat Terhadap Penyelenggaraan Telekomunikasi di Pedesaan. *Penelitian Pers Dan Komunikasi Pembangunan*, 18(3), 185–202.
- Huvat. (2015). EFEKTIVITAS KERJA FASILITATOR DALAM PELAKSANAAN PROGRAM PNPM DI. *Jurnal Pemerintahan Integratif*, 3(3), 76–87.
- Irmawati, D. (2011). Pemanfaatan E-Commerce Dalam Dunia Bisnis. *Jurnal Ilmiah Orasi Bisnis – ISSN: 2085-1375 Edisi Ke-VI, November 2011*, 4(November), 95–112.
- Juniardi, E. (2010). *Efektivitas Implementasi Program Peningkatan Produktivitas Kakao (Studi Pada Kelompok Tani Awan Bajantai Kecamatan V Koto Kampung Dalam Kabupaten Padang Pariaman)*. Universitas Andalas, Padang. Diambil dari <http://repository.unand.ac.id/17420/>
- Kim, Y., Kelly, T., & Raja, S. (2010). Building broadband: Strategies and policies for the developing world. *World Bank*, (January). <https://doi.org/10.1596/978-0-8213-8419-0>
- Maryama, S. (2013). Penerapan E-Commerce Dalam Meningkatkan Daya Saing Usaha. *Jurnal Liquidity*, 2(1), 73–79.
- Rosalina, I. (2012). *EFEKTIVITAS PROGRAM NASIONAL PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MANDIRI KARANGREJO KABUPATEN MAGETAN*. Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum Universitas Surabaya.
- Sembiring, M. N. (2010). Mengukur efektivitas pelaksanaan program pendidikan dan pelatihan dengan menggunakan analisis kepentingan dan kinerja.pdf. *Jurnal Transpor*, 28(1), 56–66.
- Su, F., & Zhang, Y. (2012). Study on countermeasure of e-commerce of tourism enterprise: From the perspective of e-commerce maturity. *Proceedings - 2012 IEEE Symposium on Robotics and Applications, ISRA 2012*, 427–430. <https://doi.org/10.1109/ISRA.2012.6219216>

- Tanty, H., Bektı, R. D., & Rahayu, A. (2013). Metode Nonparametrik Untuk Analissi Hubungan Perilaku dan Pengerahuan Masyarakat Tentang Kode Plastik. *Mat Stat*, 13(2), 97–104.
- Wong, M. S., Hideki, N., & George, P. (2011). The Use of Importance-Performance Analysis (IPA) in Evaluating Japan’s E-government Services. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 6(2), 17–30.