

## Pengukuran Indeks Kepuasan Masyarakat Terhadap Pelayanan Dan Kualitas Data Penginderaan Jauh

Hedy Izmaya<sup>1</sup>, Dety Purnamasari<sup>2</sup>

Sistem Informasi Bisnis, Universitas Gunadarma

Email :hedy.izmaya27@gmail.com<sup>1</sup> , [detty@staff.gunadarma.ac.id](mailto:detty@staff.gunadarma.ac.id)<sup>2</sup>

### Abstract

Technology and Data Center (Pustekdata) LAPAN in 2016 has distributed remote sensing satellite data of 86,176 scenes to 323 government institutions. In 2016, the data service has also achieved the quality management standard ISO 9001: 2015 and the value of the Community Satisfaction Index (IKM) which reached 82 with a very satisfactory predicate. To maintain and improve performance in data services to users, it is necessary to study the needs of users for the required remote sensing data, namely by conducting a survey to users of remote sensing data, especially High Resolution Satellite Imagery (CSRT). Eight indicators are used to measure community satisfaction from the 14 indicators of the Community Satisfaction Index in accordance with the Decree of the Minister of State Apparatus Empowerment Number: KEP/25/M.PAN/2/2004 concerning Guidelines for the Preparation of IKM Service Units of Government Agencies including BUMN/BUMD. The population in this study is all data buyers from 2017, 2018 and 2019. The survey data are then reviewed and analyzed using statistical analysis with instrument refinement by statistically validating the survey data. The 2017 Community Satisfaction Index scored 90.69% with the predicate "Very Good". In 2018 there was an increase of 18.41% with a value of 93.69% obtaining the "Very Good" predicate. In 2019, with a total of 516 respondents, an increase of 3.12% was obtained, a score of 96.81% was obtained with the predicate "Very Good".

Keywords: Remote sensing data service, CSRT, Community Satisfaction Index

### Abstrak

Pusat teknologi dan Data (Pustekdata) LAPAN di tahun 2016 telah mendistribusikan data satelit penginderaan jauh sebanyak 86.176 scene kepada 323 institusi pemerintah. Pada tahun 2016, pelayanan data juga telah meraih standar manajemen mutu ISO 9001: 2015 dan nilai Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) yang mencapai 82 dengan predikat sangat memuaskan. Untuk mempertahankan dan meningkatkan prestasi dalam layanan data kepada pengguna maka diperlukan kajian tentang kebutuhan pengguna akan data penginderaan jauh yang dibutuhkan yaitu dengan melakukan survey kepada pengguna data penginderaan jauh terutama Citra Satelit Resolusi Tinggi (CSRT). Delapan indikator yang digunakan untuk mengukur kepuasan masyarakat dari 14 indikator Indeks Kepuasan Masyarakat sesuai dengan Keputusan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara Nomor : KEP/25/M.PAN/2/2004 tentang Pedoman Penyusunan IKM Unit Pelayanan Instansi Pemerintah termasuk BUMN/BUMD. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pemesan data dari tahun 2017, 2018 dan tahun 2019. Data hasil survei kemudian di kaji dan di analisa dengan menggunakan analisa statistik dengan penyempurnaan instrumen dengan melakukan validasi secara statistik data hasil survei. Indeks Kepuasan Masyarakat tahun 2017 memperoleh nilai sebesar 90,69 % dengan predikat "Sangat Baik". Tahun 2018 mengalami peningkatan 18,41 % dengan nilai sebesar 93,69 % memperoleh predikat "Sangat Baik". Tahun 2019 dengan jumlah responden sebanyak 516 mengalami peningkatan 3,12 % diperoleh nilai sebesar 96,81 % dengan predikat "Sangat Baik".

**Kata kunci:** Pelayanan data penginderaan jauh, CSRT, Indeks Kepuasan Masyarakat

### I. PENDAHULUAN

Penyimpanan dan pendistribusian data penginderaan jauh secara nasional telah diatur dan diamanatkan dalam Undang Undang No. 21 Tahun 2013 tentang Keantariksaan. Pada UU tersebut, Pasal 20 mengamanatkan kepada Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN) sebagai lembaga yang menyelenggarakan penyimpanan dan pendistribusian data melalui Bank Data Penginderaan Jauh Nasional sebagai simpul jaringan data penginderaan jauh dalam sistem jaringan data spasial nasional (UU No.21, 2013). Pusat Teknologi dan Data (Pustekdata-LAPAN) sebagai satuan kerja memiliki salah satu tugas pokok fungsinya adalah melayani permohonan dan permintaan data penginderaan jauh untuk instansi pemerintah pusat, pemerintah daerah, swasta maupun perguruan tinggi.

Pelayanan data di Pustekdata LAPAN dilakukan sesuai dengan standard nasional. Pelayanan data penginderaan jauh sebagai bagian dari implementasi kebijakan publik harus

memenuhi lima dimensi SERVQUAL yang meliputi tangibles, realibility, respinsiveness, assurance, dan empathy. (Parasuraman, et.al., 1998). Proses pelayanan data tentunya memberikan respon balik dari pengguna atas kualitas pelayanan yang diberikan. Kualitas pelayanan dari pengguna dapat memberikan manfaat bagi instansi terkait untuk meningkatkan dan memperbaiki kualitas pelayanan publik. Sesuai dengan teori dinamika kebijakan publik (Dunn, 1990), evaluasi kebijakan dapat dikatakan sebagai kegiatan yang menyangkut estimasi atau penilaian kebijakan yang mencakup substansi, implementasi dan dampak.

Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) adalah data dan informasi tentang tingkat kepuasan masyarakat yang diperoleh dari hasil pengukuran secara kuantitatif dan kualitatif atas pendapat masyarakat dalam memperoleh pelayanan dari aparatur penyelenggara pelayanan publik dengan membandingkan antara harapan dan kebutuhan (MENPAN RB, 2004). Jika kinerja di bawah harapan, pelanggan tidak puas. Jika kinerja melampaui harapan, pelanggan puas . Jika kinerja melebihi harapan, pelanggan amat puas atau senang (Kotler, 2000). Satisfaction is the

\*) **penulis korespondensi:** Hedy Izmaya

Email: hedy.izmaya27@gmail.com

customers fulfillment response. It is a judgement that at product or service feature or the product or service itself, provides a pleasureable level of consumption related fulfillment (Zeithaml et al,2001). IKM merupakan salah satu alat ukur untuk mengetahui tingkat kepuasan masyarakat terhadap suatu layanan. Manfaat IKM bagi instansi penyelenggara pelayanan pun digunakan sebagai acuan dalam perbaikan kinerja pelayanan suatu instutis ke depannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur Indeks Kepuasan Masyarakat terhadap pelayanan dan kualitas data penginderaan jauh di Pustekdata-LAPAN.

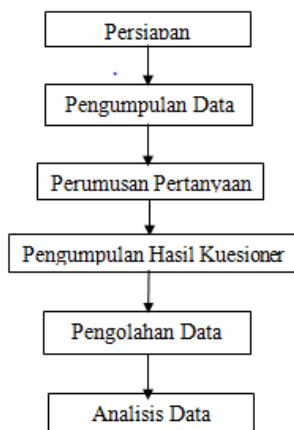
II. PENELITIAN YANG TERKAIT

Penelitian ini mengacu pada penelitian terdahulu yang meneliti tentang indeks kepuasan masyarakat terhadap pelayanan dan kualitas data penginderaan jauh. Penelitian yang dilakukan oleh ( Abdul Asyiri et al, 2017) yang melakukan kajian dengan perangkat kuisioner untuk mengetahui kebutuhan pengguna, pelayanan terhadap pengguna dan kualitas data yang tersedia di Pustekdata. Responden diambil sebanyak 22 yang mewakili baik Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah. Penelitian ini mengusulkan untuk akses komunikasi data yang lebih cepat dan besar maka perlu dilakukan peningkatan bandwidth agar proses pengunduhan data yang besar dapat berlangsung dengan cepat.

III. METODE PENELITIAN

Metode penelitian dibagi menjadi beberapa tahapan, diantaranya:

1. Tahapan penelitian: Penelitian tentang tingkat kepuasan masyarakat diperoleh dari hasil pengukuran secara kuantitatif dan kualitatif atas pendapat masyarakat dalam memperoleh pelayanan dari aparatur penyelenggara pelayanan publik (Pustekdata). Kemudian untuk menjawab perumusan masalah dalam penelitian ini, digunakan *Importance-Performance Analysis* untuk melihat tingkat kesesuaian antara harapan dan kualitas pelayanan. Berikut flowchart tahapan penelitian.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

- Tahapan persiapan ; melakukan studi literatur mengenai konsep-konsep/istilah-istilah yang berkaitan dengan indeks kepuasan masyarakat. pelayanani dan data penginderaan jauh. Persiapan yang dilakukan adalah ; penetapan pelaksanaan, menyiapkan kuesioner baik manual maupun digital secara online, menetapkan responden dan menyusun jadual.
- Tahapan pengumpulan data; mencari dan mengumpulkan alamat website yang berhubungan dengan berbagai jenis data yang ada di Bank Data Penginderaan Jauh Nasional (BDPJN) Pusat Teknologi dan Data. Mengumpulkan hasil pengisian kuesioner dari seluruh pengguna data baik secara online

maupun secara manual. Tabel I adalah daftar website yang menjadi bahan pengumpulan data responden di Pustekdata-LAPAN.

TABEL I  
DAFTAR WEBSITE PUSTEKDATA-LAPAN

NO.	Nama Website	Alamat Website
1.	Data Landsat 5/7 dan 8	<a href="http://landsat-catalog.lapan.go.id/">http://landsat-catalog.lapan.go.id/</a>
2.	Data Lingkungan dan Cuaca	<a href="http://modis-catalog.lapan.go.id/himawari-8/">http://modis-catalog.lapan.go.id/himawari-8/</a>
3.	Pemesanan Data	<a href="https://inderaja-catalog.lapan.go.id/dd4/">https://inderaja-catalog.lapan.go.id/dd4/</a>
4.	Laporan Survei Kepuasan Masyarakat	<a href="http://wiki-pustekdata.lapan.go.id">http://wiki-pustekdata.lapan.go.id</a>

- Tahapan Perumusan Pertanyaan ; Kuesioner yang dirumuskan dan digunakan dalam mengumpulkan data guna memperoleh indeks kepuasan masyarakat terhadap pelayanan dan kualitas data penginderaan jauh pada Pusat Teknologi dan Data terdiri atas tiga bagian yaitu, Bagian I ; Data masyarakat (Responden), Bagian II ; Data pencacah dan Bagian III ; Pendapat responden Pada Bagian III berisi unsur penilaian pelayanan di Pustekdata LAPAN dilakukan dengan mengacu pada Keputusan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara Nomor: KEP/25/M.PAN/2/2004 tentang Pedoman Penyusunan IKM Unit Pelayanan Instansi Pemerintah. IKM merupakan salah satu alat ukur untuk mengetahui tingkat kepuasan masyarakat terhadap suatu layanan. Bank Data Penginderaan Jauh Nasional (BDPJN) Pusat Teknologi dan Data, hanya menggunakan 8 unsur dari 14 unsur/ indikator yang ditetapkan oleh Keputusan Menti Pendayagunaan Aparatur Negara. Penilaian dilakukan pada 8 (delapan) unsur sebagai dasar pengukuran Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) terhadap pelayanan dan kualitas data penginderaan jauh, terdiri sebagai berikut :
  - a. **Persyaratan pelayanan (U1)**, yaitu persyaratan teknis dan administratif yang diperlukan untuk mendapatkan pelayanan sesuai dengan jenis pelayanannya
  - b. **Prosedur pelayanan (U2)**, yaitu kemudahan tahapan pelayanan yang diberikan kepada masyarakat dilihat dari sisi kesederhanaan alur pelayanan;
  - c. **Kepastian jadual pelayanan (U3)**, yaitu pelaksanaan waktu pelayanan, sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan;
  - d. **Kualitas dan kesesuaian (U4)**, data satelit penginderaan jauh yang ditetapkan oleh Pustekdata LAPAN;
  - e. **Kemampuan, kedisiplinan dan tanggung jawab pelaksana (U5)**, yaitu: tingkat kemampuan, kedisiplinan dan tanggung jawab yang dimiliki petugas dalam memberikan/menyelesaikan pelayanan kepada masyarakat;
  - f. **Perilaku : Kesopanan dan keramahan petugas (U6)**, yaitu: sikap dan perilaku petugas dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat secara sopan dan ramah serta saling menghargai dan menghormati;
  - g. **Maklumat pelayanan (U7)**, yang ditetapkan di Pusat Teknologi dan Data Penginderaan Jauh, yaitu: "DENGAN INI, KAMI MENYATAKAN SIAP MELAYANI MASYARAKAT UNTUK MEMPEROLEH INFORMASI PUBLIK DIBIDANG PENERBANGAN DAN ANTARIKSA, SESUAI STANDAR PELAYANAN YANG TELAH DITETAPKAN, APABILA TIDAK MENEPATI JANJII, KAMI SIAP MENERIMA SANKSI SESUAI PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN YANG BERLAKU";

h. **Penanganan pengaduan (U8)**, yaitu tanggapan pihak LAPAN dalam menangani/menanggapi/menyelesaikan pengaduan dari masyarakat dan atau pengguna data satelit penginderaan jauh.

- Tahapan Pengolahan Data ; Pengolahan data yang dilakukan menggunakan Metode penelitian analisis kuantitatif pada seluruh populasi pengguna data penginderaan jauh selama 3 tahun. Alat pengumpul data adalah kuisioner yang disusun secara terbuka dan tertutup. Proses analisis menggunakan metode statistik deskriptif. Data untuk analisis statistik komparatif dengan menggunakan data dari aplikasi pelayanan selama tahun 2017 sebanyak 201 responden, 2018 sebanyak 238 responden dan tahun 2019 sebanyak 516 responden dari (1 Januari – 31 Desember). Peralatan yang digunakan berupa seperangkat komputer dengan proses pengolahan menggunakan perangkat lunak Microsoft Excel dan program sistem data base.

2. Perhitungan Nilai IKM: dihitung dengan menggunakan nilai rata-rata tertimbang masing-masing unsur pelayanan (Andri. Irawan et al, 2017). Dalam menghitung indeks kepuasan masyarakat terhadap 8 unsur pelayanan yang dikaji, setiap unsur pelayanan memiliki penimbang yang sama. Berikut adalah rumus yang digunakan untuk menghitung nilai IKM:

$$\text{Bobot Nilai Rata-Rata Tertimbang (BNRT)} = \frac{\text{Jumlah bobot}}{\text{Jumlah unsur}} = \frac{1}{8} = 0,125 \quad (1)$$

$$\text{Nilai Rata-Rata per unsur (NRR)} = \frac{\text{Jumlah nilai per unsur}}{\text{Jumlah responden}} \quad (2)$$

$$\text{Nilai Rata-Rata Tertimbang perunsur} = \text{NRR} \times 0,125 \quad (3)$$

$$\text{Nilai Rata-Rata Semua Unsur (NRRSU)} = \frac{\text{Jumlah NRR per unsur}}{\text{Jumlah unsur}} \quad (4)$$

$$\text{Nilai IKM} = \frac{\text{NRRSU}}{\text{Banyaknya persepsi}} \times 100 \% \quad (5)$$

3. Skala Likert: yang dapat dipergunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang suatu gejala atau fenomena pendidikan (Djaali, 2008). Skala Likert adalah suatu skala psikometrik yang umum digunakan dalam kuisioner, dan merupakan skala yang paling banyak digunakan dalam riset berupa survei

Tabel II.

NILAI PERSEPSI, INTERVAL IKM, INTERVAL KONVERSI IKM, MUTU PELAYANAN DAN KINERJA UNIT PELAYANAN

Nilai Persepsi	Nilai Interval IKM	Nilai Interval Konversi	Mutu Pelayanan	Kinerja Unit Pelayanan
1	1 – 1,75	2,5– 43,75	A	Tidak baik
2	1,76–2,50	43,76–62,50	B	Kurang Baik
3	2,51–3,25	62,51–81,25	C	Baik

4	3,26–4,00	81,26– 100,0	D	Sangat Baik
---	-----------	--------------	---	-------------

Sumber: KEPMEN PAN RB NO 25 2004

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pengukuran terhadap 8 unsur pelayanan (U), diperoleh perhitungan Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) terhadap pelayanan Data dan kualitas data di Kantor Pusat Teknologi dan Data Kedeputan Bidang Penginderaan Jauh LAPAN dari tahun 2017, 2018 dan tahun 2019 diawali dengan menyusun kuisioner yang terdiri dari 8 unsur yaitu: Unsur Persyaratan Pelayanan, Unsur Prosedur Pelayanan, Unsur Kepastian Jadwal Pelayanan, Unsur Kualitas dan Kesesuaian, Unsur Kemampuan, Kedisiplinan dan Tanggung jawab petugas, Unsur Perilaku Kesopanan, Unsur Maklumat Pelayanan, Unsur Penanganan Pengaduan.

Periode pengumpulan data dilakukan selama satu tahun ( dari bulan Januari sampai dengan bulan Desember ). Pada tahun 2017 terkumpul sejumlah 201 responden, tahun 2018 terkumpul 238 responden dan tahun 2019 terkumpul 516 responden dengan isian kuisioner baik secara online digital maupun manual. Selanjutnya dilakukan tabulasi dari sejumlah responden tahun 2017, tahun 2018 dan tahun 2019 yang telah mengisi secara digital dan manual sehingga tidak terdapat kuisioner yang dinyatakan didiskualifikasi atau batal. Dari hasil tabulasi tersebut menghasilkan nilai indeks kepuasan masyarakat atas perlakuan pelayanan data satelit penginderaan jauh di Pusat Teknologi dan Data Penginderaan Jauh LAPAN.

##### 1. Perhitungan Indeks Kepuasan Masyarakat Tahun 2017

TABEL III  
KONVERSI NILAI JAWABAN RESPONDEN TAHUN 2017

No.	Unsur Pelayanan	Nilai
1.	Persyaratan Pelayanan (U1)	718
2.	Prosedur Pelayanan (U2)	731
3.	Kepastian Jadwal Pelayanan (U3)	706
4.	Kualitas dan Kesesuaian (U4)	698
5.	Kemampuan, Kedisiplinan, dan tanggung jawab pelaksana	768
6.	Perilaku : Kesopanan dan keramahan petugas	757
7.	Maklumat Pelayanan (U7)	743
8.	Penanganan Pengaduan (U8)	712

Nilai rata-rata per unsur:

$$\text{NRR U1} = \frac{718}{201} = 3,57$$

$$\text{NRR U2} = \frac{731}{201} = 3,64$$

$$\text{NRR U3} = \frac{706}{201} = 3,51$$

$$\text{NRR U4} = \frac{698}{201} = 3,47$$

$$\text{NRR U5} = \frac{768}{201} = 3,82$$

$$\text{NRR U6} = \frac{757}{201} = 3,77$$

$$\text{NRR U7} = \frac{743}{201} = 3,70$$

$$\text{NRR U8} = \frac{712}{201} = 3,54$$

Nilai tertimbang per unsur:

$$\text{NRR U1} = 3,57 \times 0,125 = 0,45$$

$$\text{NRR U2} = 3,64 \times 0,125 = 0,45$$

$$\text{NRR U3} = 3,51 \times 0,125 = 0,44$$

$$\text{NRR U4} = 3,47 \times 0,125 = 0,43$$

$$\text{NRR U5} = 3,82 \times 0,125 = 0,48$$

$$\text{NRR U6} = 3,77 \times 0,125 = 0,47$$

$$\text{NRR U7} = 3,70 \times 0,125 = 0,46$$

$$\text{NRR U8} = 3,54 \times 0,125 = 0,44$$

Nilai rata-rata dari semua unsur:

$$\text{NRRSU} = \frac{\text{Jumlah NRR per unsur}}{\text{Jumlah unsur}} = \frac{3,57+3,64+3,51+3,47+3,82+3,77+3,70+3,54}{8} = 3,6275$$

$$\text{Nilai IKM: } \frac{3,6275}{4} \times 100 \% = 90,6875 \% = \mathbf{90,69 \%}$$

### 2. Perhitungan Indeks Kepuasan Masyarakat Tahun 2018

Tabel IV  
KONVERSI NILAI JAWABAN RESPONDEN TAHUN 2018

No.	Unsur Pelayanan	Nilai
1.	Persyaratan Pelayanan (U1)	880
2.	Prosedur Pelayanan (U2)	894
3.	Kepastian Jadwal Pelayanan (U3)	887
4.	Kualitas dan Kesesuaian (U4)	864
5.	Kemampuan, Kedisiplinan, dan tanggung jawab pelaksana	919
6.	Perilaku : Kesopanan dan keramahan petugas	919
7.	Maklumat Pelayanan (U7)	905
8.	Penanganan Pengaduan (U8)	866

Nilai rata-rata per unsur:

$$\text{NRR U1} = \frac{880}{238} = 3,70$$

$$\text{NRR U2} = \frac{894}{238} = 3,76$$

$$\text{NRR U3} = \frac{887}{238} = 3,73$$

$$\text{NRR U4} = \frac{864}{238} = 3,63$$

$$\text{NRR U5} = \frac{919}{238} = 3,86$$

$$\text{NRR U6} = \frac{919}{238} = 3,86$$

$$\text{NRR U7} = \frac{905}{238} = 3,80$$

$$\text{NRR U8} = \frac{866}{238} = 3,64$$

Nilai tertimbang per unsur:

$$\text{NRR U1} = 3,70 \times 0,125 = 0,462$$

$$\text{NRR U2} = 3,76 \times 0,125 = 0,470$$

$$\text{NRR U3} = 3,73 \times 0,125 = 0,466$$

$$\text{NRR U4} = 3,63 \times 0,125 = 0,454$$

$$\text{NRR U5} = 3,86 \times 0,125 = 0,483$$

$$\text{NRR U6} = 3,86 \times 0,125 = 0,483$$

$$\text{NRR U7} = 3,80 \times 0,125 = 0,475$$

$$\text{NRR U8} = 3,64 \times 0,125 = 0,455$$

$$\text{NRRSU} = \frac{\text{Jumlah NRR per unsur}}{\text{Jumlah unsur}} = \frac{3,70+3,76+3,73+3,63+3,86+3,86+3,80+3,64}{8} = 3,7475$$

$$\text{Nilai IKM: } \frac{3,7475}{4} \times 100 \% = 93,6875 \% = \mathbf{93,69 \%}$$

### 3. Perhitungan Indeks Kepuasan Masyarakat Tahun 2019

TABEL V  
KONVERSI NILAI JAWABAN RESPONDEN TAHUN 2019

No.	Unsur Pelayanan	Nilai
1.	Persyaratan Pelayanan (U1)	2000
2.	Prosedur Pelayanan (U2)	2009
3.	Kepastian Jadwal Pelayanan (U3)	1985
4.	Kualitas dan Kesesuaian (U4)	1982
5.	Kemampuan, Kedisiplinan, dan tanggung jawab pelaksana	2018
6.	Perilaku : Kesopanan dan keramahan petugas	2032
7.	Maklumat Pelayanan (U7)	1999
8.	Penanganan Pengaduan (U8)	1963

Nilai rata-rata per unsur:

$$\text{NRR U1} = \frac{2000}{516} = 3,88$$

$$\text{NRR U2} = \frac{2009}{516} = 3,89$$

$$\text{NRR U3} = \frac{1985}{516} = 3,85$$

$$\text{NRR U4} = \frac{1982}{516} = 3,84$$

$$\text{NRR U5} = \frac{2018}{516} = 3,91$$

$$\text{NRR U6} = \frac{2032}{516} = 3,94$$

$$\text{NRR U7} = \frac{1999}{516} = 3,87$$

$$\text{NRR U8} = \frac{1963}{516} = 3,80$$

Nilai tertimbang per unsur:

$$\text{NRR U1} = 3,88 \times 0,125 = 0,484$$

$$\text{NRR U2} = 3,89 \times 0,125 = 0,487$$

$$\text{NRR U3} = 3,85 \times 0,125 = 0,481$$

$$\text{NRR U4} = 3,84 \times 0,125 = 0,480$$

$$\text{NRR U5} = 3,91 \times 0,125 = 0,489$$

$$\text{NRR U6} = 3,94 \times 0,125 = 0,492$$

$$\text{NRR U7} = 3,87 \times 0,125 = 0,484$$

$$\text{NRR U8} = 3,80 \times 0,125 = 0,476$$

Nilai rata-rata dari semua unsur:

$$\text{NRRSU} = \frac{\text{Jumlah NRR per unsur}}{\text{Jumlah unsur}} = \frac{3,88+3,89+3,85+3,84+3,91+3,94+3,87+3,80}{8} = 3,8725$$

$$\text{Nilai IKM: } \frac{3,8725}{4} \times 100 \% = 96,8125 \% = \mathbf{96,81 \%}$$

### 4. Indeks Per unsur pelayanan tahun 2017

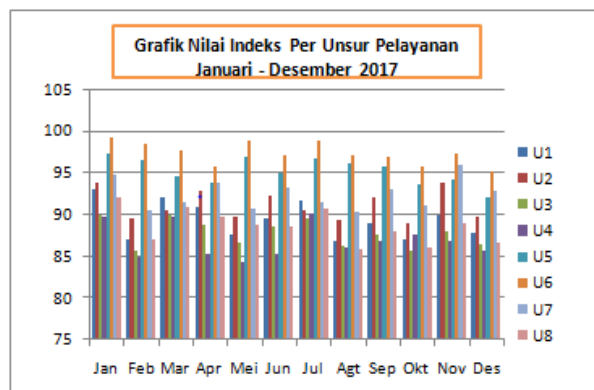
Berdasarkan hasil perhitungan indeks kepuasan masyarakat, nilai indeks rata-rata per unsur pelayanan dari bulan Januari - Desember adalah sebagai berikut:

TABEL VI  
NILAI INDEKS PER UNSUR PELAYANAN JANUARI –  
DESEMBER TAHUN 2017

Bulan	Unsur Pelayanan							
	U1	U2	U3	U4	U5	U6	U7	U8
Jan	92,98	93,78	89,98	89,63	97,24	99,24	94,78	91,98
Feb	86,97	89,58	85,67	84,85	96,44	98,44	90,58	86,97
Maret	91,95	90,47	89,85	89,75	94,64	97,64	91,47	90,95
April	90,78	92,78	88,78	85,28	93,69	95,69	93,78	89,78
Mei	87,67	89,67	86,57	84,25	96,81	98,81	90,67	88,67
Juni	89,46	92,28	88,46	85,34	95,00	97,00	93,28	88,57
Juli	91,59	90,49	89,59	90,14	96,73	98,73	91,49	90,59
Agust	86,78	89,38	86,28	85,96	96,08	97,08	90,38	85,78
Sept	88,92	91,94	87,52	86,72	95,78	96,78	92,94	87,92
Okt	86,97	88,97	85,67	87,65	93,64	95,64	90,97	85,97
Nov	89,86	93,86	87,94	86,74	94,12	97,27	95,86	88,86
Des	87,69	89,79	86,49	85,63	92,06	95,16	92,79	86,69
Rata2	89,30	90,92	87,81	86,82	95,52	97,24	92,41	88,56

TABEL VII  
NILAI INDEKS PER UNSUR PELAYANAN JANUARI –  
DESEMBER TAHUN 2018

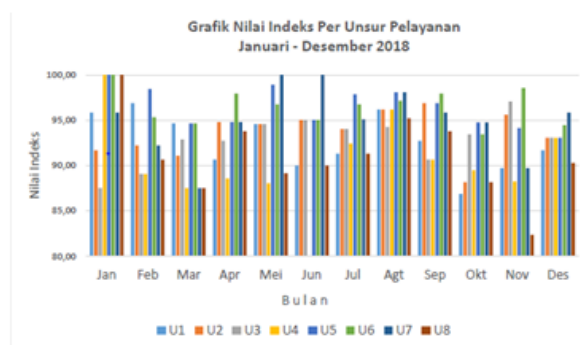
Bulan	Unsur Pelayanan							
	U1	U2	U3	U4	U5	U6	U7	U8
Jan	95,83	91,67	87,50	100,0	100,0	100,0	95,83	100,0
Feb	96,88	92,19	89,06	89,06	98,44	95,31	92,19	90,63
Maret	94,64	91,07	92,86	87,50	94,64	94,64	87,50	87,50
April	90,63	94,79	92,71	88,54	94,79	97,92	94,79	93,75
Mei	94,57	94,57	94,57	88,04	98,91	96,74	100,0	89,13
Juni	90,00	95,00	95,00	80,00	95,00	95,00	100,0	90,00
Juli	91,30	94,02	94,02	92,39	97,83	96,74	95,11	91,30
Agust	96,15	96,15	94,23	96,15	98,08	97,12	98,08	95,19
Sept	92,71	96,88	90,63	90,63	96,88	97,92	95,83	93,75
Okt	86,84	88,16	93,42	89,47	94,74	93,42	94,74	88,16
Nov	89,71	95,59	97,06	88,24	94,12	98,53	89,71	82,35
Des	91,67	93,06	93,06	93,06	93,06	94,44	95,83	90,28
Rata2	92,58	93,59	92,84	90,26	96,37	96,48	94,97	91,00



Gambar 2. Grafik nilai indeks per unsur tahun 2017

Grafik tersebut menggambarkan Nilai Indeks Per Unsur Pelayanan cukup fluktuatif setiap bulannya sejak dari bulan Januari sampai dengan bulan Desember 2017. Ada satu unsur yang tampak seperti terjadi anomaly dibanding nilai unsur-unsur lainnya, yaitu unsur ke-8 (Penanganan Pengaduan) pada bulan Agustus sebesar 85,78 dan pada bulan Oktober 2017 dengan nilai sebesar 85,97.

5. Indeks Per unsur pelayanan tahun 2018



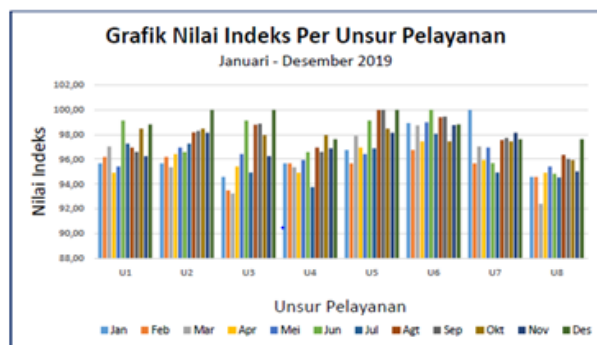
Gambar 3. Grafik nilai indeks per unsur tahun 2018

Dari grafik tersebut tampak bahwa Nilai Indeks Per Unsur Pelayanan cukup fluktuatif setiap bulannya sejak dari bulan Januari sampai dengan bulan Desember 2018. Ada satu unsur yang tampak seperti terjadi anomaly dibanding nilai unsur-unsur lainnya, yaitu unsur ke-8 (Penanganan Pengaduan) pada bulan November 2018 dengan nilai sebesar 82,35.

6. Indeks Per unsur pelayanan tahun 2019

TABEL VIII  
NILAI INDEKS PER UNSUR PELAYANAN JANUARI –  
DESEMBER TAHUN 2019

Bulan	Unsur Pelayanan							
	U1	U2	U3	U4	U5	U6	U7	U8
Jan	95,65	95,65	94,57	95,65	96,74	98,91	100,0	94,57
Feb	96,20	96,20	93,48	95,65	95,65	96,74	95,65	94,57
Maret	97,03	95,34	93,22	95,34	97,88	98,73	97,03	92,37
April	94,90	96,43	95,41	94,90	96,94	97,45	95,92	94,90
Mei	95,41	96,94	96,43	95,92	96,43	98,98	96,94	95,41
Juni	99,14	96,55	99,14	96,55	99,14	100,0	95,69	94,83
Juli	97,27	97,27	94,92	93,75	96,88	98,05	94,92	94,53
Agust	96,95	98,17	98,78	96,95	100,0	99,39	97,56	96,34
Sept	96,59	98,30	98,86	96,59	100,0	99,43	97,73	96,02
Okt	98,47	98,47	97,96	97,96	98,47	97,45	97,45	95,92
Nov	96,25	98,13	96,25	96,88	98,13	98,75	98,13	95,00
Des	98,81	100,0	100,0	97,62	100,0	98,81	97,62	97,62
Rata2	96,89	97,29	96,59	96,15	98,02	98,56	97,05	95,17



Gambar 4. Grafik nilai indeks per unsur tahun 2019

Dari grafik tersebut tampak bahwa Nilai Indeks Per Unsur Pelayanan cukup fluktuatif setiap bulannya sejak dari bulan Januari sampai dengan bulan Desember 2019.

V. KESIMPULAN

Indeks Kepuasan Masyarakat terhadap pelayanan dan kualitas data penginderaan jauh LAPAN yang didapatkan dari hasil analisis statistik responden dalam kurun waktu tahun 2017 hingga 2019 mengalami peningkatan setiap tahunnya dengan nilai IKM lebih dari 90 % dengan predikat “Sangat Baik”. Delapan unsur pelayanan yang dinilai oleh masyarakat secara umum, unsur yang keempat (kualitas dan kesesuaian dan unsur yang kedelapan ( penanganan pengaduan) memperoleh nilai lebih rendah dibandingkan dengan keenam unsur lainnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Kepala Pusat Teknologi dan Data (Kapustekdata) yang telah membantu dan memfasilitasi penulis untuk melakukan penelitian di Kantor Pustekdata LAPAN. Kepada Bapak Abdul Asyiri, Bapak Ngadino, Bapak Riyan, Bapak Gusti dan teman-teman lainnya kami ucapkan terima kasih atas segala bantuannya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abdul Asyiri, Wiji, Gusti Darma Yudha, “Kajian Kebutuhan Dan Pemanfaatan Data Penginderaan Jauh Resolusi Tinggi Oleh Pengguna (Studi Kasus Survei Dan Evaluasi di Instansi Pemerintah Yang Telah Memperoleh Layanan Data Satelit Resolusi Tinggi), Seminar Nasional Penginderaan Jauh ke-4 Tahun 2017
- [2] Andri Irawan, Esi Fitriani Komara, Pengukuran Tingkat Kepuasan Masyarakat Terhadap Pelayanan Pemerintahan Kecamatan Katapang Kabupaten Bandung, Jurnal Inspirasi Bisnis dan Manajemen, Vol 1, (2), 2017, 123-134, e-2579-9401, p-2579-9312
- [3] Djaali . 2008. Skala Likert. Jakarta. Pustaka Utama.
- [4] Ghozali, Imam. 2001. Aplikasi Analisis Multi Variasi Dengan Program SPSS Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro
- [4] Dunn, W.N. 1990, Public Policy Analysis
- [5] Hill and ., G. Brierley, and R. MacDougall. 2003. How to Measure Customer Satisfaction. Gower Publishing, Hampshire.
- [6] Keputusan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara Nomor : KEP/25/M.PAN/2/2004
- [7] Kotler, Philip. 2000. Management Pemasaran ; Analisis , Perencanaan, Implementasi dan Pengendalian. (Alih bahasa Arcella Ariwati Hermawan) , Jakarta : Salemba Empat.
- [8] Parasuraman, A dan Valarie A.Z, 1998, Service Quality, Marketing Science Institute
- [9] Undang undang Nomor 21 Tahun 2013 tentang Keantariksaan Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN)
- [10] Zeithaml et all ; 1996. Measuring The Quality of Relationship in Customer Servise : An Empirical Study. European. Journal of Marketing