

*Incident Monitoring Report - 2015*

# **Laporan Dwi Bulanan VI 2015**

---

Bulan November dan Desember 2015



**Desember 2015**

## Daftar Isi

1. Pendahuluan .....	3
2. Metoda.....	4
3. Uraian .....	5
3.1 Pengaduan yang mengalami peningkatan .....	8
3.2 Pengaduan yang mengalami penurunan.....	9
4. Rangkuman.....	10
5.1. Rekomendasi .....	11
5. Ucapan Terima Kasih.....	12

## 1. Pendahuluan

Bagian penting dari aktivitas sekarang adalah Internet. Pemakaian Internet sehari-hari kian menjadi lebih penting, dari komunikasi antar warga hingga transaksi bisnis multinasional, pengguna Internet kian banyak dan kian beragam – usia kanak-kanak sampai dengan para lansia, para pekerja di lapangan hingga *bot otomatis*. Batas-batas yang telah ada sebelumnya juga mengalami pergeseran dengan adanya Internet, menciptakan kemungkinan baru yang perlu dicermati. Seiring dengan perkembangan yang demikian pesatnya terutama penyalahgunaan dan kejahatan melalui internet maka aspek keamanan Internet (*Internet security*) juga menjadi sisi yang perlu secara khusus menjadi perhatian dan kerja sama banyak kalangan.

Sebagai bagian dari pemantauan keamanan Internet, ID-CERT<sup>1</sup> juga telah mengadakan kerjasama dengan beberapa pihak serta menerima pengaduan lewat email yang diterima dari beberapa responden. Dari pengaduan yang masuk tersebut dilakukan pengelompokan dalam sejumlah kategori dan disajikan dalam bentuk laporan Dwi Bulan. Laporan ini sebagai paparan gambaran insiden keamanan (*security incident*) yang terjadi selama dua bulan, November dan Desember 2015. Selain gambaran tersebut, penyediaan laporan ini juga dimaksudkan sebagai contoh data primer keamanan teknologi informasi (TI) di Indonesia.

Penting ditekankan dalam hal ini adalah tindak lanjut terhadap laporan tentang penyalahgunaan Internet (*Internet abuse*) sebagai respon positif dan langkah untuk memperbaiki keadaan. Hal ini juga bagian interaksi positif antara kita, pengguna Internet di Indonesia dengan pihak-pihak di mancanegara terkait penanganan laporan. Pengaduan yang diterima memberi gambaran bagian-bagian yang perlu dibenahi, keterkaitan antar lembaga, dan untuk membantu penyusunan rencana ke depan.

Pada laporan Dwi Bulan VI 2015 ini, Spam menempati jumlah pengaduan terbanyak yaitu mencapai 41,7%, sedangkan Komplain Spam menempati urutan pengaduan terbanyak kedua dengan jumlah 38,18%. Dilihat dari sisi jumlah pengaduan, terdapat tiga kelompok besar: Spam dan Komplain Spam pada kelompok pertama yang mencapai jumlah di atas 10.000 pengaduan, diikuti kelompok ke dua yang memiliki jumlah pelaporan sedang yaitu di bawah 10.000 di atas 1.000 laporan, dan kelompok terakhir berjumlah pengaduan rendah yaitu di bawah 1.000 pengaduan. Penjelasan lengkap tentang ketiga kelompok tersebut dipaparkan di bagian Uraian.

---

<sup>1</sup> Indonesian Computer Emergency Response Team

Pembuatan laporan ini berdasarkan pada data-data yang diperoleh dan diambil dari tiga puluh tujuh (37) responden yang terdiri dari: Kominfo, ID-CERT, PANDI, Detik.net, Zone-h dan Anti Fraud Command Center (AFCC), tiga operator telekomunikasi, tujuh NAP, dan 22 Penyedia Jasa Internet (PJI/ISP), KEMENDIKBUD.

## 2. Metoda

Penyusunan dokumen Dwi Bulan ini mengambil data dari beberapa sumber dalam bentuk laporan dengan langkah-langkah berikut :

1. Pengambilan data dari sejumlah responden.
2. Penyusunan analisis berdasarkan :
  - a) Tembusan laporan yang masuk lewat alamat email pengaduan penyalahgunaan (*abuse*) yang disediakan PJI/operator telekomunikasi/lembaga non-ISP.
  - b) Tabulasi yang dikeluarkan oleh sejumlah responden. Tabulasi ini berupa kumpulan data yang telah dihitung dan dikelompokkan oleh responden.

Dari laporan yang sudah terkumpul, dilakukan pengelompokan dalam beberapa kategori sebagai berikut :

**Fraud** Penipuan disengaja yang dibuat untuk keuntungan pribadi atau untuk merugikan individu lain<sup>2</sup> berdasarkan data yang sudah masuk ke penegak hukum.

**Hak atas Kekayaan Intelektual** Pengaduan tentang pelanggaran terhadap hasil karya yang terkait Undang Undang Hak atas Kekayaan Intelektual (HaKI) atau *Intellectual Property Rights* (IPR).

**Komplain Spam** Keluhan/pengaduan email *spam* dari dalam negeri terhadap pengirim di Indonesia dan luar negeri.

**Malware** Program komputer yang dibuat untuk maksud jahat<sup>3</sup>.

**Network Incident** Aktivitas yang dilakukan terhadap jaringan pihak lain dan semua aktivitas terkait dengan penyalahgunaan jaringan.

**Respon** Respon terhadap laporan yang masuk.

**Spam** Penggunaan sistem pengolahan pesan elektronik untuk mengirim pesan-pesan tidak diharapkan dalam jumlah banyak, terutama untuk pengiklanan, tanpa pilih-pilih<sup>4</sup>.

**Spoofing/Phishing** Pemalsuan email dan situs untuk menipu pengguna<sup>5</sup>.

**Lain-lain** Laporan penyalahgunaan selain yang termasuk pada kategori yang di atas.

---

<sup>2</sup> *Fraud*, <http://en.wikipedia.org/wiki/Fraud>

<sup>3</sup> *Malware*, <http://en.wikipedia.org/wiki/Malware>

<sup>4</sup> *Spam (electronic)*, [http://en.wikipedia.org/wiki/Spam\\_\(electronic\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Spam_(electronic))

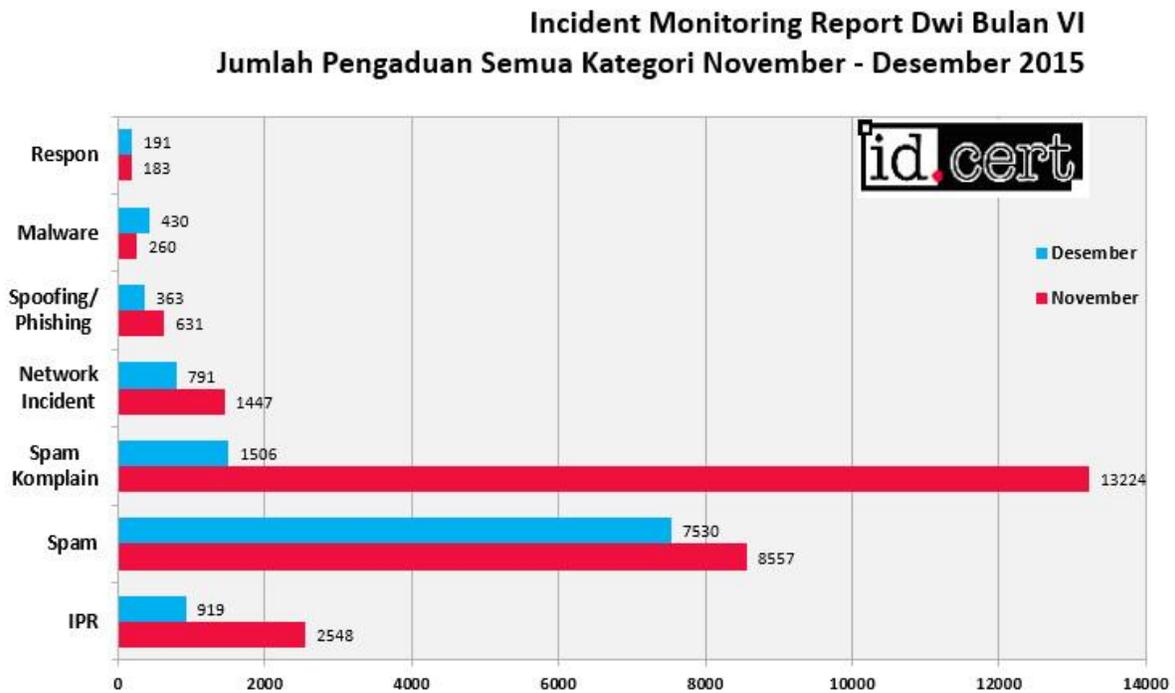
<sup>5</sup> *Spoofing attack*, [http://en.wikipedia.org/wiki/Spoofing\\_attack](http://en.wikipedia.org/wiki/Spoofing_attack)

### 3. Uraian

Email pengaduan yang diterima dikumpulkan berdasarkan kategori pengaduan dan bulan penerimaan laporan, dengan demikian terdapat dua kelompok besar, bulan November dan Desember 2015. Kategori pengaduan terdiri atas Hak atas Kekayaan Intelektual (HaKI) atau *Intellectual Property Rights (IPR)*, komplain spam, *malware*, *network incident*, respon, *spam*, dan *spoof*. Pengolahan data dilakukan dengan dua cara :

1. Penghitungan cacah dari tajuk (*header*) email, seperti bagian *From*, *To*, *CC*, dan *Subject*. Cara ini terutama digunakan untuk pengaduan dalam kondisi tidak terformat bagus, karena email tidak mengikuti format baku yang biasanya dihasilkan perangkat lunak pelapor. Kategori pengaduan seperti spam, spoof biasanya termasuk jenis ini.
2. Penghitungan cacah dari isi email (*body*). Pengaduan *network incident* dan *malware* sebagai misal, menggunakan format pesan yang baku dan nama domain yang diadukan dapat diperoleh dari isi email pada bagian yang menggunakan format tertentu.

Grafik semua kategori *Incident Monitoring Report* untuk Dwi Bulan VI 2015 berdasarkan jumlah pengaduan per bulan ditampilkan pada Gambar 1.



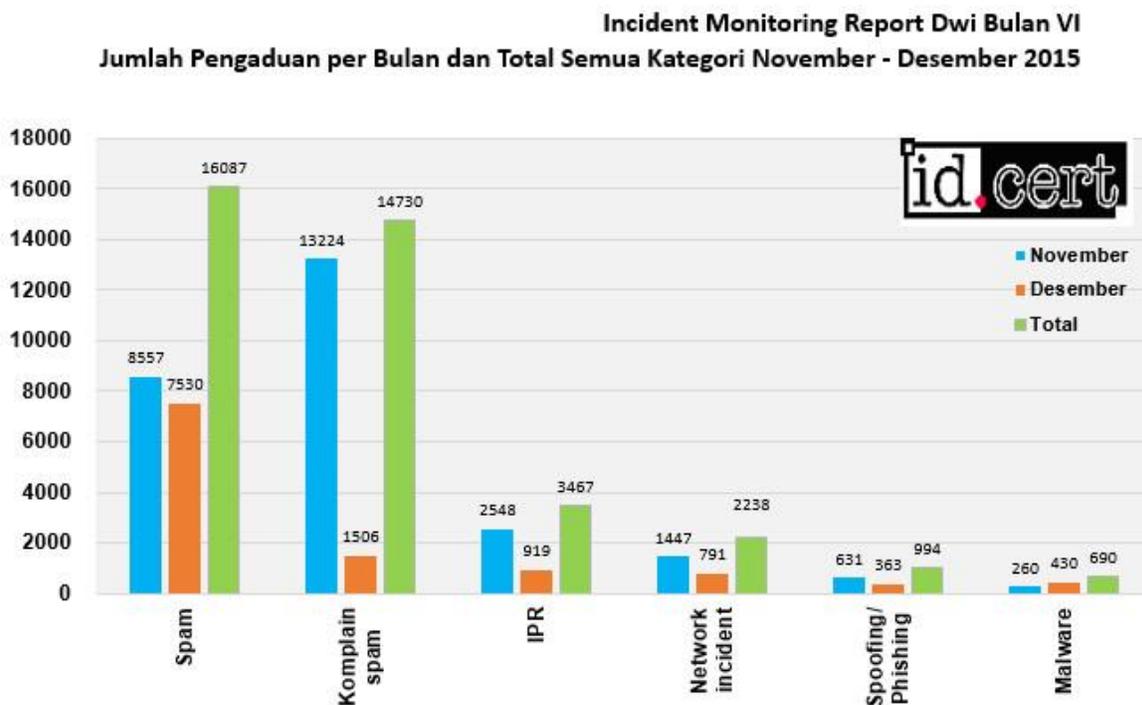
Gambar 1. Jumlah pengaduan semua kategori November - Desember 2015

Jumlah pengaduan masing-masing per bulan dan total dua bulan dapat dilihat lebih seksama di Tabel 1 dengan kategori pengaduan ditampilkan berdasarkan jumlah laporan yang tertinggi ke terendah.

Tabel 1. Perkembangan jenis pengaduan selama November - Desember 2015

Kategori	November	Desember	Total	%
Spam	8557	7530	16087	41.70%
Komplain spam	13224	1506	14730	38.18%
IPR	2548	919	3467	8.99%
Network incident	1447	791	2238	5.80%
Spoofing/ Phishing	631	363	994	2.58%
Malware	260	430	690	1.79%
Respon	183	191	374	0.97%

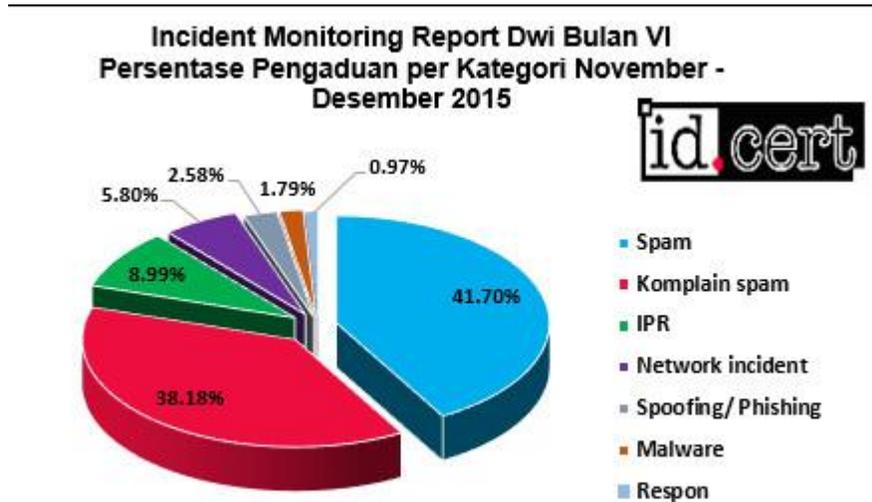
Pada Gambar 2 dapat dilihat perkembangan ataupun penurunan dari jumlah pengaduan antara bulan November - Desember 2015 dan jumlah total dua bulan.



Gambar 2. Jumlah pengaduan per bulan dan total semua kategori November - Desember 2015

Perhitungan perkembangan dilakukan terhadap jumlah pengaduan pada bulan pertama November, bulan kedua Desember dan bernilai negatif jika terjadi penurunan. Tren untuk dwi bulan ini yaitu, masing-masing kategori mengalami penurunan jumlah pengaduan pada bulan Desember. Persentase

detail dari masing-masing, dihitung terhadap jumlah pengaduan keseluruhan dapat dilihat pada Tabel 1. Tampilan tabel tersebut berdasarkan urutan persentase kategori dari yang terbanyak. Untuk melihat perbandingan besar persentase jumlah laporan antar semua kategori ditampilkan dalam bentuk diagram lingkaran yang disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Persentase pengaduan per kategori Dwi Bulan VI 2015

Untuk mengetahui perkembangan naik maupun turun dalam bentuk persentase dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Perkembangan jumlah pengaduan dalam persentase

Kategori	November	Desember	%
Malware	260	430	65.38%
Respon	183	191	4.37%
Spam	8557	7530	-12.00%
Spoofing/ Phishing	631	363	-42.47%
Network Incident	1447	791	-45.34%
IPR	2548	919	-63.93%
Spam Komplain	13224	1506	-88.61%

### 3.1 Pengaduan yang mengalami peningkatan

Dari sekian banyak kategori pengaduan, terdapat kategori yang mengalami peningkatan jumlah pengaduan yaitu:

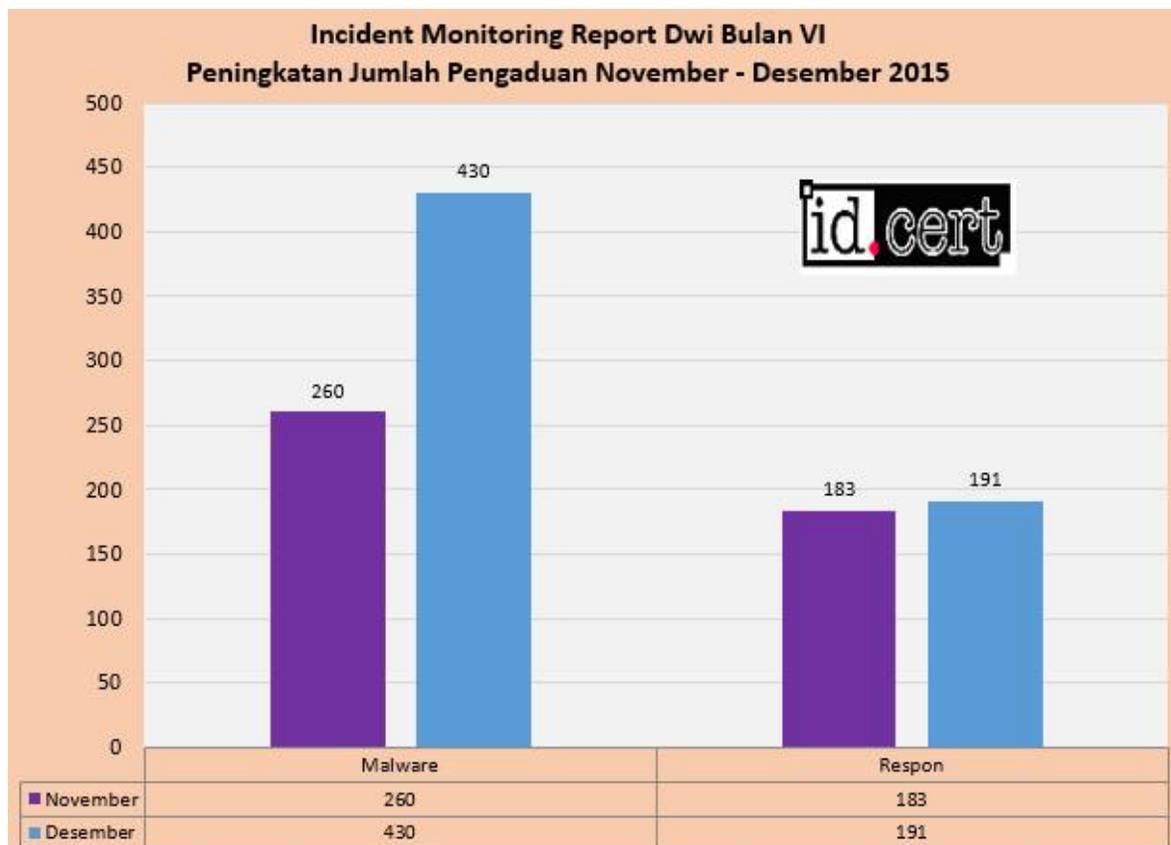
1. Malware

Pada bulan Desember, jumlah pengaduan malware meningkat hingga 65,38% dibanding bulan sebelumnya. Jumlah pengaduan malware pada bulan November sebesar 260 dan meningkat drastis dengan jumlah pengaduan bulan Desember sebesar 430.

2. Respon

Persentase peningkatan jumlah pengaduan IPR dari bulan November hingga Desember yaitu sebesar 4,37%. Pada bulan November, IPR memiliki jumlah pengaduan sebesar 183 dan meningkat pada bulan Desember dengan jumlah pengaduan sebesar 191.

Grafik peningkatan pengaduan tersebut disajikan pada Gambar 4.



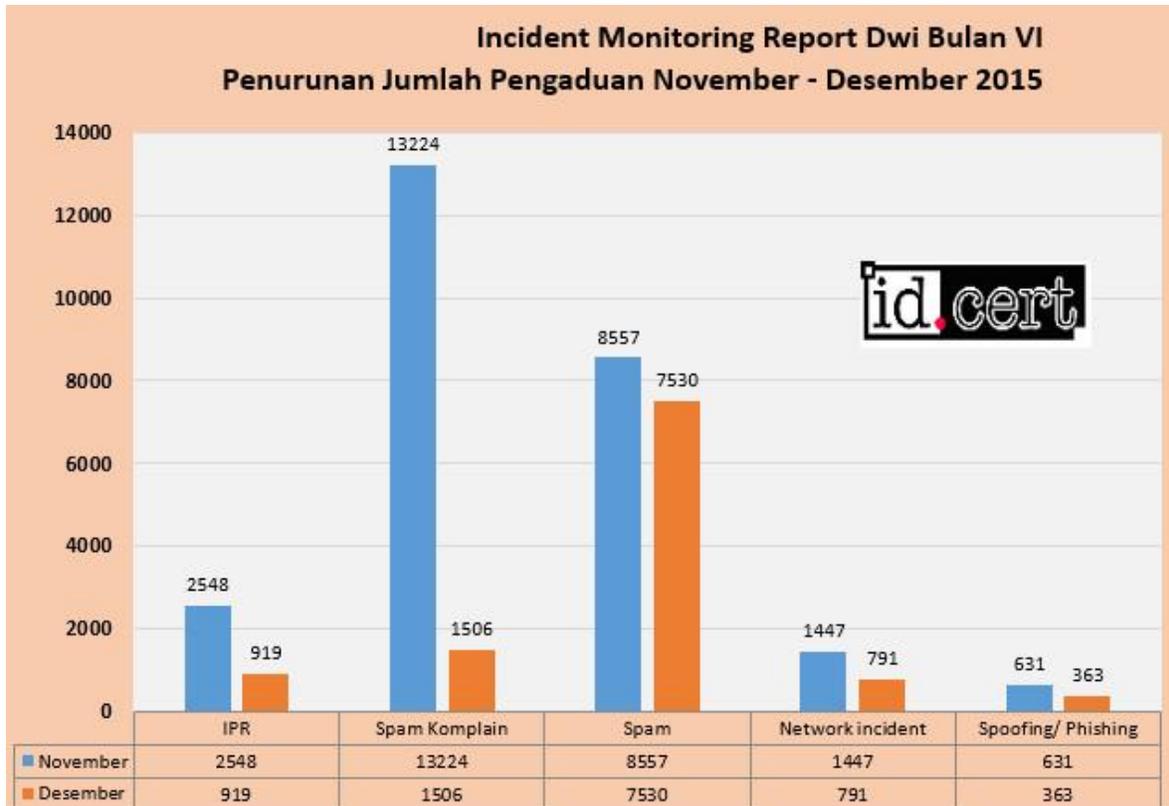
Gambar 4 Peningkatan Jumlah Pengaduan pada bulan November – Desember 2015

### 3.2 Pengaduan yang mengalami penurunan

Pada bulan November – Desember terdapat kategori yang mengalami penurunan jumlah pengaduan, yaitu Spam Komplain, Spam, Network Incident, IPR, dan Spoofing/Phishing. Berikut uraian masing-masing kategori yang mengalami penurunan.

1. Spam. Pada bulan November, jumlah pengaduan spam cukup tinggi sebesar 8557 pengaduan. Namun mengalami penurunan jumlah pengaduan sebesar 12% pada bulan Desember.
2. Spoofing/Phishing. Persentase penurunan jumlah pengaduan spoofing/phishing pada dwi bulan VI ini sebesar 42,47%. Jumlah pengaduan kategori ini di bulan November sebesar 631 dan turun menjadi 363 di bulan Desember.
3. Network Incident. Pada bulan November, network incident memiliki jumlah pengaduan sebanyak 1447. Kategori ini mengalami penurunan jumlah pengaduan dengan persentase penurunan jumlah sebesar 45,34% di bulan Desember.
4. IPR. Persentase penurunan jumlah respon pada dwi bulan VI ini sebesar 63,93%. Jumlah pengaduan kategori ini di bulan November sebesar 2548 dan turun menjadi 919 di bulan Desember.
5. Spam Komplain. Pada bulan November, jumlah pengaduan komplain spam sebesar 13224 pengaduan. Namun mengalami penurunan jumlah pengaduan yang sangat tinggi sebesar 88,61% pada bulan Desember.

Grafik penurunan jumlah pengaduan disajikan pada Gambar 5.



Gambar 5 Penurunan Jumlah Pengaduan pada bulan November – Desember 2015

Jika dilihat dari pesan pengaduan yang diterima, pengaduan ini diterima dari pelaporan non-otomatis, yakni pengaduan yang dikirim oleh pengguna komputer (bukan dari perangkat lunak atau alat bantu).

Dari beberapa kemungkinan akan fenomena di atas, dua hal perlu dipertimbangkan :

1. Pengguna Internet “menyelesaikan sendiri” urusan *spam*, baik menggunakan fasilitas pelaporan yang sudah disediakan layanan (sebagai misal hampir semua layanan email berbasis *web* sudah menyediakan penandaan “pesan sebagai *spam*”) atau membiarkan *spam* ini dengan cukup menghapusnya.
2. ID-CERT perlu terus merangkul pihak-pihak lain untuk sosialisasi mekanisme pengaduan agar dapat menjangkau lebih banyak laporan.

#### 4. Rangkuman

Dengan pertimbangan jumlah pengaduan spam masih tinggi, perlu menjadi perhatian para administrator jaringan, baik untuk jaringan lokal atau jaringan di bawah layanan Penyedia Jasa

Internet (PJI), agar mempertimbangkan tindakan preventif mengurangi “pintu gerbang” pengiriman spam (terutama lewat email) dan mengantisipasi kedatangan spam.

Dua bulan keempat ini, November dan Desember, jumlah pengaduan IPR masih dominan dibanding kategori lainnya dan terjadi peningkatan pada bulan kedua.

Dilihat dari volume pengaduan yang masuk, yang menggambarkan kepedulian para pelapor terhadap isu keamanan Internet menjadi tanggung jawab pihak-pihak terkait dengan bahan laporan tersebut untuk menindaklanjuti dalam bentuk respon atau aksi yang diperlukan. Dengan demikian prosedur standar yang menjadi acuan dapat dijalankan dengan baik dan kepercayaan pihak pelapor terjaga atau meningkat.

## 5.1. Rekomendasi

Sejumlah rekomendasi yang dapat dipertimbangkan :

1. Perangkat lunak anti-spam dipasang di server email sebagai antisipasi pengiriman pesan spam dari jaringan lokal ke Internet.
2. Perangkat lunak antivirus dan perangkat lunak keamanan dipasang untuk mengurangi risiko terinfeksi *malware*. Pemutakhiran terhadap aplikasi dan basis data yang terkait dengan aplikasi dilakukan secara tertatur.
3. Administrator jaringan perlu melakukan pemantauan terhadap aksi yang mencurigakan, misalnya akses ke port email/Postfix<sup>6</sup> secara intensif dalam periode lama atau berulang-ulang.
4. Administrator jaringan memblokir semua port akses ke Internet, kecuali untuk port yang dianggap diperlukan.
5. Penyedia Jasa Internet (PJI/ISP) dan operator telekomunikasi disarankan menyediakan tombol pelaporan khusus penyalahgunaan Internet (*Internet abuse*) guna kemudahan pelaporan.
6. Formulir pengaduan penyalahgunaan Internet (*Internet abuse*) dicantumkan di setiap situs web.
7. Terkait Hak atas Kekayaan Intelektual (HaKI), sebaiknya pemerintah menyiapkan aturan hukum yang jelas mengenai materi (*content*) yang dianggap melanggar HaKI, karena PJI atau penyedia materi memerlukan landasan hukum yang jelas untuk menurunkan materi yang bermasalah.

Semua pihak wajib menindaklanjuti setiap laporan keluhan/pengaduan yang diterimanya. Bila menyangkut pelanggaran hukum, sebaiknya dilaporkan kepada penegak hukum.

## **5. Ucapan Terima Kasih**

Laporan ini bisa disajikan karena adanya partisipasi dari beberapa pihak dalam hal pengumpulan bahan untuk penulisan laporan ID-CERT, yakni :

1. Kementrian Komunikasi dan Informatika (Kominfo)
2. Pengelola Nama Domain Internet Indonesia (PANDI)
3. Asosiasi Penyelenggaraan Jasa Internet Indonesia (APJII)
4. Detik (detik.net)
5. Tiga operator telekomunikasi, tujuh NAP, dan dua puluh dua PJI/ISP
6. KEMENDIKBUD