

Penetapan Key Performance Indicator untuk Model Dashboard Monitoring Layanan Pengadaan Barang Diskominfo Jawa Barat

Robby Hermansyah¹⁾, Shanti Herliani²⁾
Teknik Informatika Universitas Pasundan^{1,2)}
Jl. Dr. Setiabudhi No.193 Bandung

e-mail: robby.hermansyah@mail.unpas.ac.id¹⁾, shanti.herliani@unpas.ac.id²⁾

Abstrak

Monitoring Pengadaan barang pemerintah harus dilakukan secara cepat untuk melihat perubahan informasi pengadaan barang secara realtime sehingga pihak top level manajemen dapat mendapatkan informasi yang dihasilkan dari proses pengadaan barang dengan cepat untuk pengambilan keputusan. Untuk memudahkan penyajian informasi tersebut diperlukan suatu metode penyajian. Dashboard berisi kombinasi antara tulisan dan gambar, sehingga mampu menampilkan data dan informasi dengan efisiensi yang lebih besar dan kaya makna. Key Performance Indicator atau KPI merupakan salah satu komponen penting untuk mendukung perancangan dashboard dan menentukan kebutuhan informasi untuk ditampilkan dalam dashboard. KPI disesuaikan dengan kebutuhan manajemen terkait informasi apa saja yang akan ditampilkan. Hasil dari penelitian ini berupa penetapan key performance indicator untuk model dashboard monitoring pengadaan barang pemerintah.

Kata kunci: Key Performance Indicator, Dashboard, Monitoring, Pengadaan Barang

1. Pendahuluan

Monitoring yang dilakukan oleh Dinas Komunikasi dan Informatika Jawa Barat sudah dilakukan melalui Balai Layanan Pengadaan Secara Elektronik. Balai Layanan Pengadaan Secara Elektronik yang selanjutnya disebut LPSE adalah Unit Pelaksana Teknis Dinas di lingkungan Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Barat. Pada Dinas Komunikasi dan Informatika Jawa Barat, terdapat berbagai jenis *tender* yang dapat dipilih oleh *vendor* penyedia barang dan jasa baik berupa *tender* elektronik (*e-tendering*) maupun *tender* non-elektronik (*non e-tendering*). Proses pengadaan barang yang terdapat di Dinas Komunikasi dan Informatika harus didukung oleh penyajian informasi yang tepat bagi *top level management* untuk keperluan pemantauan proyek. Informasi yang tersedia seharusnya dapat mendokumentasikan informasi yang membantu memahami, mengetahui hasil analisis, mengetahui perkembangan, mampu menyajikan informasi secara cepat dan mampu mengidentifikasi dan memprediksi hambatan serta risiko yang mungkin terjadi terhadap *project* atau pekerjaan yang dilakukan. Jika terdapat pekerjaan yang tidak sesuai dengan proses, waktu pengerjaan dan target pencapaian, secara cepat, ringkas dan rinci. Jika informasi tersebut tidak terpenuhi, maka akan memperlambat pihak *top level management* untuk membuat keputusan terkait pelaksanaan pengadaan barang dan keterlambatan dalam membuat prediksi hambatan dan risiko terkait pengerjaan yang berlangsung. [1].

Berdasarkan Masalah tersebut, diperlukan media penyajian data dengan dukungan teknologi informasi berupa *dashboard* yang mampu menyajikan informasi tertentu dalam skala besar, cepat, ringkas dan rinci. Menurut Stephen Few, *dashboard* adalah tampilan visual untuk menyampaikan informasi yang paling penting dan dibutuhkan untuk mencapai suatu tujuan, informasi tersebut digabungkan dan diatur pada satu layar sehingga informasi dapat dipantau secara sekilas.[2] Penelitian ini adalah hasil pengembangan dari pelaksanaan kerja praktek yang dilakukan di Dinas Komunikasi dan Informatika. Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan penetapan *Key Performance Indicator* untuk pembuatan model *dashboard monitoring* layanan pengadaan barang Diskominfo Jawa Barat

2. Metode Penelitian

Metode Penelitian yang digunakan untuk melakukan analisis adalah :

a. Pemahaman Konsep

Tahapan ini adalah tahapan untuk memperdalam konsep yang digunakan dalam penelitian. Konsep yang digunakan antara lain :

1. Dashboard

Dashboard adalah tampilan visual untuk menyampaikan informasi yang paling penting dan dibutuhkan untuk mencapai suatu tujuan. Informasi tersebut digabungkan dan diatur pada

satunya sehingga informasi dapat dipantau secara sekilas. Informasi yang ditampilkan pada *dashboard* berupa kombinasi antara tulisan dan gambar, sehingga mampu berkomunikasi dengan efisiensi yang lebih besar dan kaya makna. Tujuan *dashboard* adalah untuk sarana komunikasi dengan menyediakan informasi dalam skala besar, cepat, ringkas dan rinci, sehingga dapat membantu manusia untuk membuat keputusan secara cepat dan tepat. [3]

Dalam buku *Knigh's Microsoft® Business Intelligence 24-Hour Trainer* menjelaskan pengertian tentang *dashboard* sebagai tampilan ringkasan perusahaan dimana pengguna dapat secara mudah mendapat jawaban atas pertanyaan yang penting bagi mereka terkait dengan perusahaan. [4].

2. *Key Performance Indicator* (KPI)

KPI merupakan serangkaian langkah-langkah yang berfokus pada aspek-aspek kinerja organisasi yang paling penting untuk saat ini dan keberhasilan masa depan organisasi. David Parmenter menyebutkan dari hasil

analisis ada tujuh karakteristik *key performance indicator* (KPI) yaitu :

- 1) Pengukuran, tindakan *non financial* (tidak dinyatakan dalam *dolar, yen, pound, dll*).
- 2) Mempunyai frekuensi terukur (misalnya, harian, mingguan, dll).
- 3) Dijalankan oleh CEO dan tim manajemen senior (eksekutif).
- 4) Memahami ukuran dan tindakan korektid yang diperlukan oleh semua staff.
- 5) Hubungan tanggung jawab kepada individu atau tim.
- 6) Memiliki dampak yang signifikan (misalnya mempengaruhi sebagian besar keberhasilan).
- 7) Memiliki dampak positif (misalnya, mempengaruhi semua ukuran kinerja lainnya dengan cara yang positif). [5]

KPI memiliki empat elemen [3]:

- 1) *Data Sources* yaitu Sumber Data yang dapat dibagi menjadi sumber laporan dan basisdata.
- 2) *Granularity* yaitu Rincian yang terdiri dari skala waktu pengumpulan *key*, geografis, dan produk dari *key*.
- 3) *Calculation* yaitu Perhitungan berupa rata-rata, penjumlahan, presentase atau pengolahan data lainnya.
- 4) *Variance* yaitu Perbedaan untuk membandingkan dengan data sebelumnya melalui dasar perubahan, dan melalui perubahan perhitungan.

b. Studi Literatur

Studi literatur merupakan sebuah cara untuk mempelajari atau mengkaji sebuah karya tertulis yang dianggap memiliki nilai seni tinggi dan dipublikasikan pada subjek tertentu. Studi literatur yang akan dilakukan berkaitan dengan objek kajian penelitian ini berkaitan dengan *monitoring* layanan pengadaan barang di Diskominfo Jawa Barat

c. Penetapan *Key Performance Indicator*

Pada bagian analisis ini digunakan agar mengetahui, mengidentifikasi, menganalisis dan menetapkan *Key Performance Indicator* (KPI) yang akan digunakan untuk pembuatan model *dashboard*.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil dari penelitian yang sudah dilakukan adalah :

3.1 Profil Organisasi Penelitian

a. Nama Organisasi

Nama Organisasi yang menjadi objek penelitian adalah Dinas Komunikasi dan Informatika Jawa Barat.

b. Alamat Organisasi

Alamat Organisasi yang menjadi objek penelitian adalah Jl. Taman Sari No.55, Lb. Siliwangi, Coblong, Kota Bandung, Jawa Barat 40132

c. Visi Organisasi

Visi Organisasi yang menjadi objek penelitian adalah “Terwujudnya masyarakat Jawa Barat maju berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi”

d. Misi Organisasi

Misi Organisasi yang menjadi objek penelitian adalah :

1. Meningkatkan SDM aparatur bidang teknologi informasi dan komunikasi.
2. Meningkatkan sarana prasarana bidang informasi dan komunikasi
3. Mengoptimalkan penggunaan sistem pengadaan barang/jasa secara elektronik

4. Meningkatkan kerjasama masyarakat pemerintah dan swasta dalam pembangunan teknologi informasi dan komunikasi.
5. Meningkatkan kualitas dan kuantitas informasi kepada masyarakat melalui berbagai media
6. Mengoptimalkan penerapan *e-government* di Provinsi Jawa Barat.

3.2 Analisis Kebutuhan Data dan Informasi

Analisis kebutuhan data dan informasi dilakukan untuk mengidentifikasi dan mengetahui data dan informasi yang dibutuhkan untuk perancangan *dashboard monitoring* layanan pengadaan barang Diskominfo Jawa Barat. Data dan informasi yang dibutuhkan diperoleh dengan studi literatur. [1]

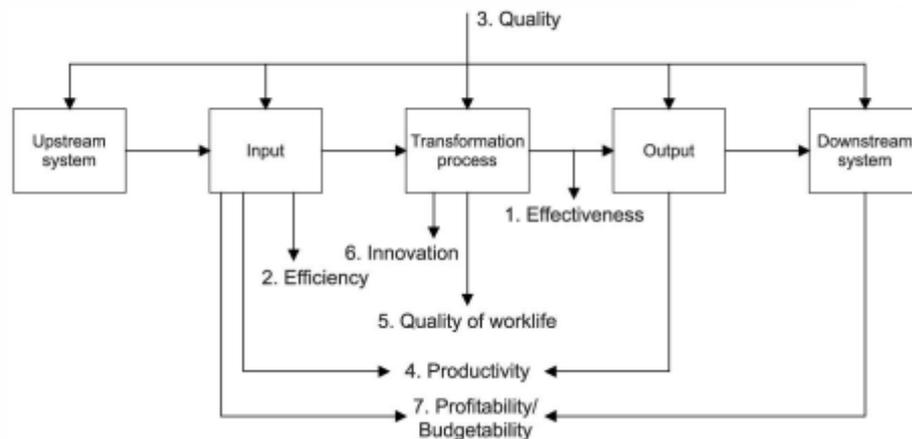
Tabel 1. Analisis *Key Performance Indicator*.

| No | Nama Data | Item Data | Deskripsi |
|----|--------------------|---|--|
| 1 | Vendor | <ul style="list-style-type: none"> • Nama <i>Vendor</i> • Alamat <i>Vendor</i> • No. Telepon <i>Vendor</i> | Digunakan untuk mengetahui identitas <i>Vendor</i> yang ada di Provinsi Jawa Barat |
| 2 | Waktu Pengerjaan | <ul style="list-style-type: none"> • Waktu mulai pengerjaan • Waktu Berakhimnya Pekerjaan • Waktu yang dihabiskan untuk mengerjakan • Batas Waktu | Digunakan untuk mengetahui waktu pengerjaan dari <i>vendor</i> |
| 3 | Status Pengerjaan | <ul style="list-style-type: none"> • Status Pekerjaan | Dilakukan untuk mengetahui status pekerjaan yang sedang atau pernah dilakukan oleh <i>vendor</i> |
| 4 | Riwayat Pengerjaan | <ul style="list-style-type: none"> • Status Pengerjaan • Detail Pekerjaan OPD | Dilakukan untuk mengetahui status pekerjaan yang sedang atau pernah dilakukan oleh <i>vendor</i> |

3.3 Penetapan *Key Performance Indicator (KPI)*

Penetapan *Key Performance Indicator (KPI)* dilakukan untuk mengidentifikasi dan menetapkan KPI yang digunakan sebagai standar untuk *monitoring* layanan pengadaan barang di Diskominfo Jawa Barat. menurut teori *Sink and Tuttle model*, terdapat tujuh kategori untuk mengukur dan memantau layanan pengadaan barang di Diskominfo Jawa Barat yaitu sebagai berikut :

1. Efektivitas
Efisiensi ini memiliki arti tercapainya target pengerjaan seperti efektivitas harga barang, efektivitas paket pengerjaan, efektivitas spesifikasi dan kualitas barang dan efektivitas waktu pengiriman barang.
2. Efisiensi
Efisiensi ini memiliki arti mengoptimalkan pemakaian sumber daya seperti waktu, biaya, dan SDM (personil yang terlibat) sehingga tidak terjadi pemborosan.
3. Kualitas
Kualitas adalah tingkat baik atau buruknya sesuatu proses, kualitas yang dinilai adalah kualitas dari prose, output dan *downstream*.
4. Produktifitas
Produktifitas adalah pengukuran output berupa barang atau jasa dalam hubungannya dengan input yang berupa karyawan, modal, materi atau bahan baku dan peralatan Kualitas Kehidupan Kerja
Adalah kontribusi penting untuk suatu sistem yang berkinerja baik mulai dari pelaksanaan, pengawasan dan pelatihan.
5. Inovasi
Inovasi proses merupakan upaya untuk peningkatan kinerja dengan cara melakukan inovasi terhadap proses-proses yang terlibat dalam pengadaan. Sedangkan untuk pengadaan barang di Universitas Diponegoro sendiri belum begitu tercipta inovasi proses, misalnya belum ada standar untuk HPS, ada banyak data yang belum dapat didokumentasikan sehingga terdapat beberapa kesulitan untuk melakukan suatu evaluasi .
6. *Budgetabilitas*
Budgetabilitas adalah pengukuran terhadap *cost* yang diestimasikan dan dihabiskan.[6]



Gambar 1. Tujuh Kriteria Kinerja

Kategori tersebut akan digunakan sebagai KPI untuk *dashboard monitoring* Layanan Pengadaan Barang Diskominfo Jawa Barat dijelaskan dalam Tabel 2. Analisis *Key Performance Indicator*.

Tabel 2. Analisis *Key Performance Indicator*.

| KPI | Detail KPI | Deskripsi | Keterangan |
|-------------|---|---|--|
| Efektifitas | Efektifitas harga barang | Ketepatan penentuan harga barang | Digunakan sebagai KPI karena mewakili ketepatan penentuan harga barang oleh <i>vendor</i> |
| | Efektifitas paket pekerjaan | Ketepatan pengerjaan pakat pekerjaan | Digunakan sebagai KPI karena mewakili ketepatan pemenuhan paket pekerjaan |
| | Efektifitas spesifikasi dan kualitas barang | Ketepatan spesifikasi dan kualitas barang yang diadakan | Digunakan sebagai KPI karena mewakili ketepatan pemenuhan spesifikasi dan kualitas barang |
| | Efektifitas waktu dan pengiriman barang | Ketepatan waktu <i>delivery</i> barang yang dipesan | Digunakan sebagai KPI karena mewakili ketepatan waktu pengadaan barang |
| Efisiensi | Efisiensi Biaya | Pengoptimalan menggunakan biaya | Digunakan sebagai KPI karena menunjukan tingkat efisiensi penggunaan biaya oleh <i>vendor</i> |
| | Efisiensi Waktu | Pengoptimalan penggunaan waktu | Digunakan sebagai KPI karena menunjukan tingkat efisiensi waktu pengerjaan proyek |
| | Efisiensi jumlah personil | Pengoptimalan jumlah personil yang mengikuti proyek | Digunakan sebagai KPI karena menunjukan tingkat efisiensi penggunaan personil untuk pelaksanaan proyek |
| Kualitas | Penyedia barang tidak lolos kualifikasi | Pengukuran jumlah penyedia barang yang tidak lolos kualifikasi | Tidak digunakan sebagai KPI karena proses berfokus pada saat penyedia barang sudah dipilih |
| | Pemborosan waktu | Pengukuran jumlah waktu yang banyak terbuang akibat kemunduran jadwal pelaksanaan lelang yang disebabkan karena user / pemakai terlambat memasukkan proposal lelang, sehingga mengakibatkan keterlambatan pelaksanaan pekerjaan pengadaan barang / jasa | Tidak digunakan sebagai KPI karena sudah ada di efisiensi waktu |
| | Pemborosan Personil | Pengukuran jumlah personil yang non aktif. | Tidak digunakan sebagai KPI karena sudah ada di efisiensi jumlah personil |
| | Jumlah sanggahan yang muncul | Pengukuran jumlah sanggahan yang muncul dari pihak <i>vendor</i> | Tidak digunakan sebagai KPI karena proses berfokus pada saat penyedia barang sudah dipilih |
| | Jumlah lelang gagal/lelang ulang | Pegukuran jumlah lelang gagal dikarenakan jumlah peserta lelang yang kurang | Tidak digunakan sebagai KPI karena proses berfokus pada saat penyedia barang sudah dipilih |

Konferensi Nasional Sistem Informasi 2018
STMIK Atma Luhur Pangkalpinang, 8 – 9 Maret 2018

| KPI | Detail KPI | Deskripsi | Keterangan |
|--------------------------|---|---|--|
| | Jumlah penyedia di- <i>blacklist</i> | Pengukuran jumlah penyedia yang ter- <i>blacklist</i> | Tidak digunakan sebagai KPI karena proses berfokus pada saat penyedia barang sudah dipilih |
| | Jumlah Kesalahan Prosedur | Pengukuran jumlah kesalahan prosedur oleh <i>vendor</i> | Tidak digunakan sebagai KPI karena sudah diwakilkan dengan Efektivitas spesifikasi dan kualitas barang |
| | Jumlah paket yang harganya di atas HPS | Pengukuran jumlah paket yang harganya diatas harga perkiraan sendiri (HPS) | Tidak digunakan sebagai KPI karena sudah diwakilkan dengan Efektivitas harga barang dan efisiensi biaya |
| | Jumlah paket yang dikirim tidak sesuai jadwal | Pengukuran jumlah paket yang dikirimkan tidak sesuai jadwal | Tidak digunakan sebagai KPI karena sudah ada di efektifitas jadwal |
| | Jumlah paket tidak lengkap kirim | Pengukuran jumlah paket yang tidak lengkap data pengiriman | Tidak digunakan sebagai KPI karena sudah ada di efektifitas pengiriman barang |
| | Jumlah barang tidak sesuai spesifikasi kontrak | Pengukuran barang yang tidak sesuai dengan spesifikasi kontrak | Tidak digunakan sebagai KPI karena sudah ada di efektifitas paket pekerjaan |
| | Jumlah keluhan pengguna | Pengukuran ketidakpuasan terhadap kualitas atau spesifikasi barang yang diterima, ataupun karena paket yang dikirim jumlahnya tidak sesuai dengan perjanjian kontrak. | Tidak digunakan sebagai KPI karena sudah ada pengukuran efisiensi spesifikasi dan kualitas barang |
| | Jumlah penyedia ingkar kontrak | Penyedia ingkar kontrak atau ingkar janji adalah penyedia yang tidak mampu melaksanakan perjanjian kontrak. | Tidak digunakan sebagai KPI karena sudah ada pengukuran efektivitas paket pekerjaan |
| Produktifitas | rasio tradisional <i>output</i> ke <i>input</i> | Pengukurun terhadap rasio tradisional <i>output</i> ke <i>input</i> | Digunakan sebagai KPI untuk menunjukan kumulatif dari perbandingan efektivitas keluaran (pencapaian unjuk kerja maksimal) dengan efisiensi salah satu masukan (tenaga kerja) yang mencakup kuantitas, kualitas dalam waktu tertentu. |
| Kualitas Kehidupan Kerja | Kesesuaian jumlah beban kerja | Pengukuran kesesuaian jumlah beban kerja yang diberikan | Tidak digunakan sebagai KPI karena sudah ada di efisiensi jumlah personil |
| | Kesesuaian jumlah honor | Pengukuran terhadap jumlah honor yang diberikan | Tidak digunakan sebagai KPI karena sudah ada di efisiensi biaya |
| | Kondisi kerja | Pengukuran terhadap kondisi kerja <i>vendor</i> | Tidak digunakan sebagai KPI karena sudah ada di efektivitas waktu dan pengiriman barang |
| | Budaya kerja | Pengukuran terhadap budaya kerja <i>vendor</i> | Tidak digunakan sebagai KPI karena sudah ada di efektivitas waktu dan pengiriman barang |
| | Variasi kemampuan | Pengukuran terhadap variasi kemampuan personil <i>vendor</i> | Tidak digunakan sebagai KPI karena sudah ada di efektivitas waktu dan pengiriman barang |
| | Perlindungan hukum | Perhitungan terhadap pengawasan kerja sesuai hukum | Tidak digunakan sebagai KPI karena sudah ada di efektivitas waktu dan pengiriman barang |
| | Pengawasan internal | Perhitungan terhadap pengawasan kerja dalam internal organisasi | Tidak digunakan sebagai KPI karena sudah ada di efektivitas waktu dan pengiriman barang |
| | Otonomi pimpinan | Pengukuran terhadap hak, wewenang dan kewajiban pimpinan dalam meminpin pegadaan barang | Tidak digunakan sebagai KPI karena sudah ada di efektivitas waktu dan pengiriman barang |
| Inovasi | Inovasi proses | Upaya untuk peningkatan kinerja dengan cara melakukan inovasi terhadap proses-proses yang terlibat dalam pengadaan | Tidak digunakan sebagai KPI karena sudah ada di efektivitas waktu dan pengiriman barang |
| | Inovasi teknologi | Upaya untuk peningkatan kinerja dengan cara melakukan inovasi terhadap teknologi yang terlibat dalam pengadaan | Tidak digunakan sebagai KPI karena sudah ada di efektivitas waktu dan pengiriman barang |
| Budgetabilitas | Budgetabilitas Anggaran | Pengukuran penggunaan biaya dalam proyek | Tidak digunakan sebagai KPI karena sudah ada di efisiensi biaya |

4. Simpulan

Kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan adalah :

1. Dibutuhkannya suatu media visual salah satunya yaitu dengan adanya *dashboard* untuk memudahkan melakukan monitoring Layanan Pengadaan Barang di Diskominfo Jawa Barat
2. Semua hasil dari proses Pengadaan Barang di Diskominfo Jawa Barat dianalisis informasinya, siapa penggunanya kemudian dilakukan identifikasi untuk disesuaikan dengan komponen *dashboard* yaitu KPI sehingga untuk penyajian data yang ada dalam *dashboard* lebih terstruktur sesuai dengan Layanan Pengadaan Barang di Diskominfo Jawa Barat tersebut.
3. *Key Performance Indicator* (KPI) merupakan salah satu komponen yang ada dalam *dashboard* sebagai salah satu acuan keberhasilan suatu organisasi dilihat dari hasil pengolahan data yang tersaji dalam *dashboard*. [7]

5. Prospek Penelitian

Penelitian yang dilakukan ini masih sementara dan sedang berlangsung maka akan dilanjutkan prospek penyelesaiannya dengan tahapan:

- a. Membuat ide rancangan atau *storyboard*.
- b. Identifikasi pengguna *dashboard*.
- c. Identifikasi kategori *dashboard*.
- d. Identifikasi hak akses.
- e. Sketsa tampilan membuat desain model *dashboard* dengan menggunakan *tools Graphic User Interface* (GUI) agar model *dashboard* bisa terlihat interaktif. [8].

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih diberikan kepada :

1. Bidang Aplikasi Informatika Dinas Komunikasi Dan Informatika Jawa Barat
2. Ibu Rita Rijayanti sebagai *reviewer* Kerja Praktek
3. Komunitas Sistem Informasi Teknik Informatika UNPAS

Daftar Pustaka

- [1] Maulina, Anisa. "Perancangan *Dashboard Monitoring* Kinerja Pegawai", Laporan Tugas Akhir, 2017
- [2] Few, Stephen, "Information Dashboard Design : The Effective Visual Communication of Data", Edisi 1, O'Reilly Media Inc, Italy, 2006
- [3] Malik, Shadan "Enterprise *Dashboard* : Design and Best Practices for IT", John Wiley & Sons inc, 2005.
- [4] Brian Knight, D. K. (2010). Knight's Microsoft® Business Intelligence 24-Hour Trainer. Indianapolis: Wiley Publishing, Inc..
- [5] Parmenter, David "Key Performance Indicator: Developing, Implementing and Using Winning KPIs", John Wiley & Sons inc, 2007
- [6] Adi Wicaksono, Purnawan., Hery Suliantoro, Kurnia Sari Analisis Pengukuran Kinerja Pengadaan Menggunakan Metode *Sink's Seven Performance Criteria* (Studi Kasus di Universitas Diponegoro Semarang Tahun 2007) Jurnal, 2010
- [7] Hermansyah, Robby. "Perancangan Modul Indikator Kinerja Utama Website Satu Data Pembangunan Jawa Barat". Laporan Kerja Praktek. Jurusan Teknik Informatika Universitas Pasundan. 2018.
- [8] Tri Anisa, Pepy. "Perancangan Model *Dashboard* Pengelolaan Aset untuk Manajemen Eksekutif", Prosiding KNSI 2015, No.Makalah 152, 61.