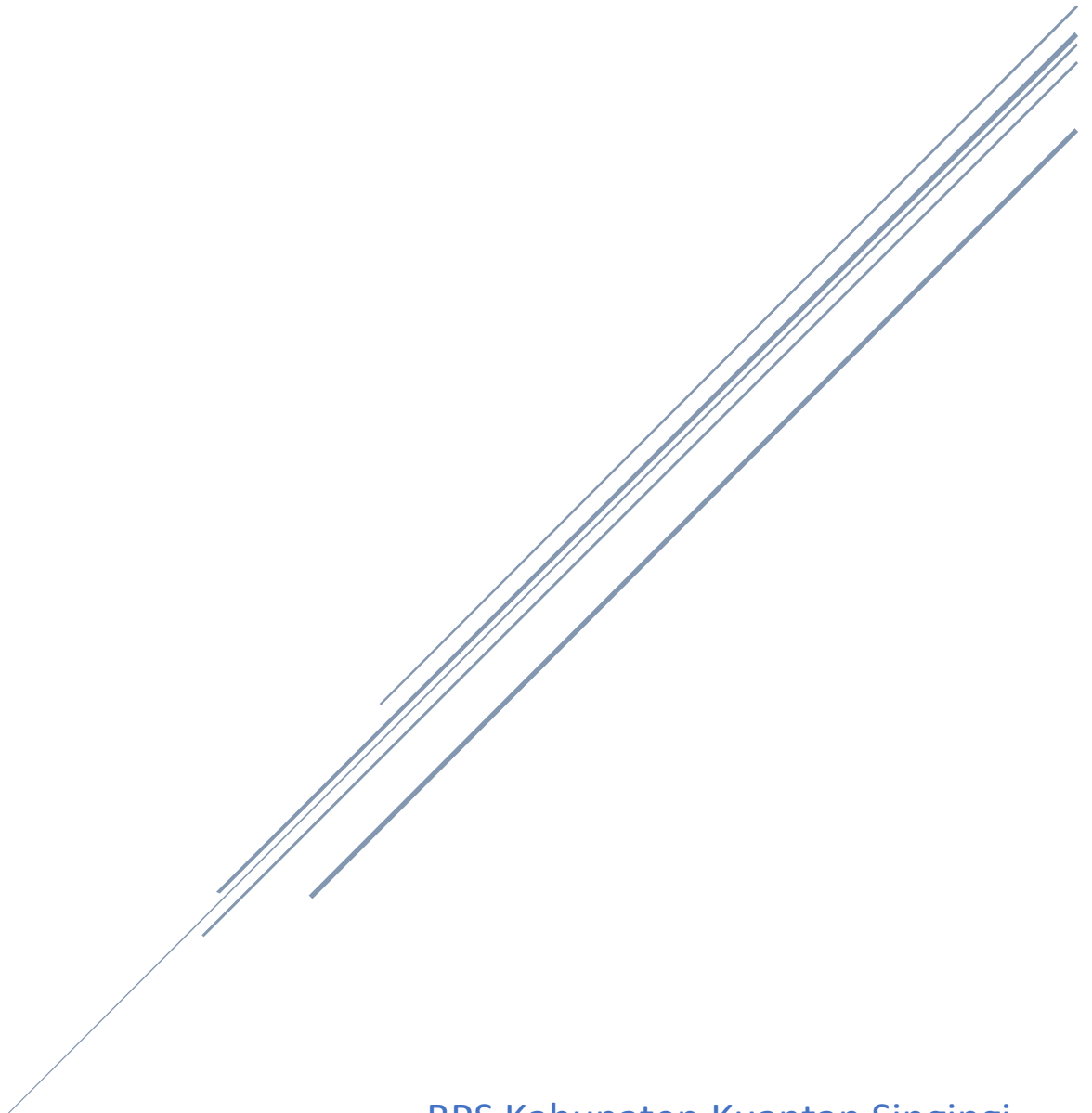


III.A.1 DOKUMEN USULAN

Pembangunan Sistem Informasi Penilaian Pegawai Terbaik
(SIPIA)



BPS Kabupaten Kuantan Singingi
2021

A. Identifikasi Masalah

1. Latar Belakang

Core Values (Nilai Inti) merupakan pondasi yang kokoh untuk membangun jati diri dan penuntun perilaku setiap insan BPS dalam melaksanakan tugas. **Core Values tersebut terdiri dari sikap Profesional, Integritas, dan Amanah (PIA).**

Profesional, merupakan modal dasar yang harus dimiliki oleh setiap insan BPS dalam melaksanakan profesi/tugasnya, dengan unsur-unsur sebagai berikut:

- Kompeten, mempunyai kemampuan di bidang tugasnya.
- Efektif, memberikan hasil maksimal.
- Efisien, bekerja produktif dengan sumber daya minimal.
- Inovatif, selalu melakukan pembaruan/penyempurnaan melalui proses pembelajaran terus menerus.
- Sistemik, setiap pekerjaan mempunyai tata urutan sehingga pekerjaan yang satu menjadi bagian yang tidak terpisahkan dengan pekerjaan yang lain.

Integritas, merupakan sikap dan perilaku kerja yang harus dimiliki oleh setiap insan BPS dalam pengabdian kepada organisasi, dengan unsur-unsur sebagai berikut:

- Dedikasi, pengabdian yang tinggi terhadap profesi yang diemban.
- Disiplin, melaksanakan pekerjaan sesuai dengan ketentuan.
- Konsisten, satu katanya dengan perbuatan.
- Terbuka, menghargai ide, saran, pendapat, masukan, dan kritik dari berbagai pihak.
- Akuntabel, bertanggung jawab dan setiap langkahnya terukur.

Amanah, merupakan sikap kerja yang harus dimiliki setiap Insan BPS untuk dipertanggung jawabkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, dengan unsur-unsur sebagai berikut:

- Terpercaya, melaksanakan pekerjaan sesuai dengan ketentuan, tidak hanya berdasarkan logika tetapi juga sekaligus menyentuh dimensi mental spiritual.
- Jujur, melaksanakan semua pekerjaan dengan tidak menyimpang dari prinsip moralitas.
- Tulus, melaksanakan tugas tanpa pamrih, menghindari konflik kepentingan (pribadi, kelompok, dan golongan) serta mendedikasikan semua tugas untuk perlindungan

kehidupan manusia, sebagai amal ibadah atau perbuatan untuk Tuhan Yang Maha Esa.

- Adil, menempatkan sesuatu secara berkeadilan dan memberikan haknya.

Untuk mengimplementasikan nilai-nilai inti BPS, diperlukan Kode Etik Statistik yang bersifat universal. Kode etik statistik terdiri dari:

- Independen: statistik yang tidak terpengaruh dan dipengaruhi oleh pihak manapun;
- Kerahasiaan: statistik yang didasari oleh prinsip kerahasiaan data individu responden;
- Tidak memihak: statistik yang didasari pada prinsip ketidakberpihakan;
- Standar profesional: statistik yang didasari prinsip-prinsip sains dan etika profesional, dalam hal metodologi dan prosedur untuk pengumpulan, pengolahan, penyimpanan, penyajian, dan interpretasi data;
- Pencegahan dari penyalahgunaan: statistik yang terhindar dari penyalahgunaan dan interpretasi yang salah;
- Obyektif: statistik yang sesuai dengan fakta sebenarnya;
- Relevan: statistik yang sesuai dengan kebutuhan pengguna data;
- Akurat: statistik yang mampu secara tepat menggambarkan keadaan yang diukur;
- Tepat waktu: statistik terkini, dan disajikan tidak terlambat;
- Konsisten: statistik yang memiliki kesesuaian antar variabel yang saling terkait;
- Terjangkau: statistik yang mudah diakses dan murah;
- Mudah ditafsirkan: statistik yang sederhana, dan mudah dipahami oleh pengguna data;
- Tidak membebani responden: statistik diperoleh dengan pendataan yang tidak terlalu menyita waktu responden, baik lamanya waktu wawancara maupun frekuensi survei.

Mengingat betapa pentingnya penerapan nilai-nilai PIA dalam diri setiap insan BPS untuk mendukung tercapainya visi dan misi BPS, maka perlu diadakan suatu sistem *reward* bagi pegawai yang menerapkan nilai-nilai PIA secara menyeluruh dalam pekerjaannya. Untuk memacu pegawai yang lain untuk ikut menerapkan nilai-nilai PIA dalam melaksanakan tanggung jawabnya.

2. Rumusan dan Batasan Masalah

Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dan latar belakang diatas maka penulis menetapkan perumusan masalah yang timbul pada objek penelitian yaitu:

Bagaimana merancang dan membuat suatu sistem informasi penilaian pegawai terbaik di lingkungan Badan Pusat Statistik Kabupaten Kuantan Singingi.

Batasan Masalah

Dalam penelitian ini penulis hanya membatasi masalah pada ruang lingkup sebagai berikut:

- a. Sistem informasi ini dibuat dengan ruang lingkup penilaian pegawai terbaik di lingkungan Badan Pusat Statistik Kabupaten Kuantan Singingi.
- b. Hanya membahas masalah penilaian pegawai terbaik saja dan tidak membahas masalah penilaian yang lain.
- c. Bahasa pemrograman yang digunakan yaitu bahasa pemrograman python dan *database* Mysql.

3. Metodologi Penelitian

Tempat Penelitian

Studi kasus dilakukan di Badan Pusat Statistik Kabupaten Kuantan Singingi.

Teknik Pengumpulan Data

Untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam pembangunan sistem ini penulis menggunakan teknik sebagai berikut:

Studi lapangan

Studi lapangan yaitu metode pengumpulan data dimana datanya dikumpulkan secara langsung melalui penelitian dan pengamatan terhadap objek yang dimaksud. Untuk memudahkan mendapatkan data yang diperlukan dalam menyelesaikan pembangunan sistem informasi, penulis menggunakan beberapa metode dan teknik pengumpulan data yang sangat mendukung kelancaran dalam pembangunan sistem, dengan cara sebagai berikut:

Metode Wawancara

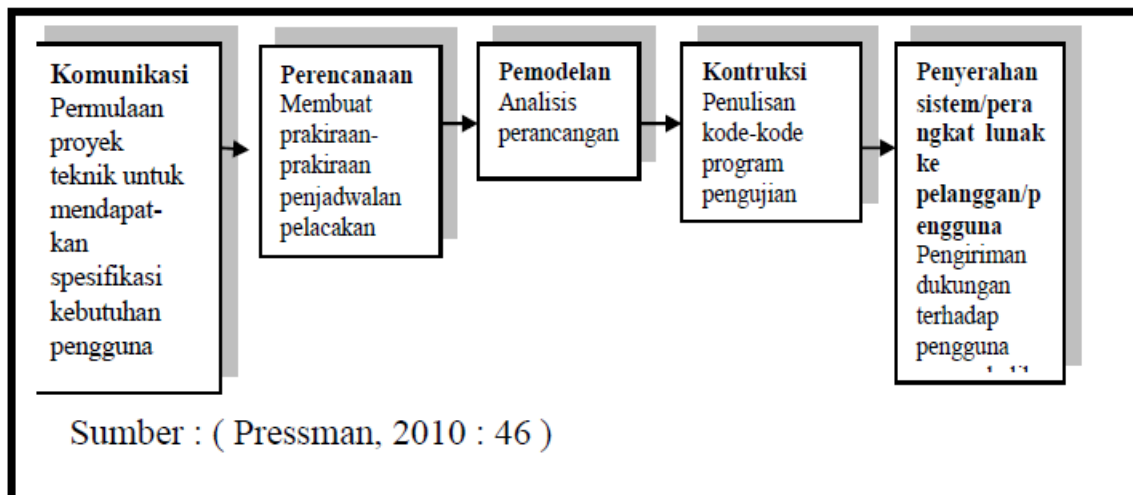
Penulis akan melakukan serangkaian tanya-jawab dan wawancara dengan bagian atau bidang yang terkait dengan pembangunan sistem informasi untuk mengetahui masalah-masalah yang menjadi kendala bagi personel tersebut.

Studi Pustaka

Untuk mendukung pengumpulan data, penulis juga melakukan studi pustaka yaitu dengan mengumpulkan dan mempelajari dokumen-dokumen, buku-buku, dan media referensi lainnya yang berhubungan dengan masalah penelitian.

4. Metodologi Pengembangan Sistem

Dibutuhkan beberapa saat hingga spesifikasi kebutuhan suatu permasalahan dapat dipahami dengan baik saat pekerjaan mengalir secara linier dari komunikasi hingga penyerahan sistem/perangkat lunak ke pengguna. Model air terjun (*waterfall*) kadang dinamakan siklus hidup klasik (*classic life cycle*), dimana hal ini menyiratkan pendekatan yang sistematis dan berurutan (sekuensial) pada pengembangan perangkat lunak, yang dimulai dengan spesifikasi dengan kebutuhan pengguna dan berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), pemodelan (*modeling*), konstruksi (*construction*), serta penyerahan sistem/perangkat lunak ke para pelanggan/pengguna (*deployment*), yang diakhiri dengan dukungan berkelanjutan pada perangkat lunak yang dihasilkan.



Gambar 1. Model Air Terjun

5. Landasan Teori

Optimalisasi

Didalam kamus besar bahasa Indonesia dikemukakan bahwa: “Optimalisasi adalah pengoptimalan proses, cara, perbuatan, mengoptimalkan (menjadikan paling baik, paling tinggi, dsb)”.

Kinerja Pegawai

Istilah kinerja atau prestasi kerja berasal dari kata inggris “*performan-ce*”. Menurut Ivancevich, konopaske, dan matteson, *performance the desired result of behavior* (kinerja adalah hasil yang diinginkan dari perilaku). Maksudnya adalah bahwa kinerja pegawai/karyawan merupakan hasil unjuk kerja dalam melaksanakan suatu pekerjaan.

Kinerja pegawai menurut cascio dan aguinis, “*observable things people do that are relevant for the goals of organization*”. (hal yang dilakukan oleh orang yang dapat diamati yang relevan dengan tujuan organisasi).

Pegawai terbaik

Penilaian kinerja pegawai yang diwujudkan dalam laporan pegawai terbaik merupakan salah satu ukuran dalam usaha mewujudkan reformasi birokrasi dalam Badan Pusat Statistik. Nilai kinerja pegawai dalam laporan CKP juga menjadi dasar dalam penentuan besarnya tunjangan kinerja yang diterima oleh pegawai setiap bulannya. BPS sendiri sudah memiliki aplikasi berbasis *web* dengan alamat <http://tkonline.bps.go.id/> untuk memproses besarnya tunjangan kinerja yang diterima oleh setiap pegawai.

Dalam proposal kertas kerja proyek perubahan (KKPP) yang diajukan oleh seorang staf BPS Kota Prabumulih dengan judul topik mengenai optimalisasi pemberian nilai CKP sebagai syarat dalam kelulusan diklatpim tingkat IV juga membuat suatu aplikasi penilaian CKP berbasis dekstop. Keterbatasan dari aplikasi ini adalah tidak dapat diakses melalui internet sehingga hanya bisa diakses di dalam kantor. Hal ini tentu menyulitkan bagi pimpinan untuk melihat laporan kinerja pegawai apabila berada diluar kantor.

Definisi Informasi

Menurut Davis, 1995 didalam buku analisis & perancangan sistem informasi mengatakan informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi

penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau mendatang sedangkan menurut *Mc Lead* (1995) mengatakan bahwa informasi adalah data yang telah diproses, atau data yang memiliki arti.

Definisi Sistem Informasi

Suatu sistem di dalam suatu organisasi mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan merupakan kegiatan strategis dari suatu organisasi, serta menyediakan laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak luar.

Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai berikut:

- a. Dalam buku Analisis dan Desain Sistem Informasi (2013) menurut Iadjanudin menyebutkan sistem informasi adalah suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.
- b. Dalam buku Analisis dan Desain Sistem Informasi (2013) menurut Iadjanudin menyebutkan sistem informasi adalah sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan untuk mengendalikan organisasi.

Berdasarkan pendapat di atas maka dapat dibuat kesimpulan, bahwa sistem informasi adalah kegiatan dari suatu organisasi dalam pengolahan dan menyediakan laporan-laporan baik dari luar maupun dalam sehingga menjadi sebuah informasi yang berguna.

Pengertian Basis Data

Basis data terdiri atas 2 kata, yaitu basis dan data. Basis kurang lebih dapat diartikan sebagai markas atau gedung, tempat bersarang atau berkumpul. Sedangkan data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, siswa, pembeli, pelanggan), barang, hewan, peristiwa, konsep, keadaan, dan sebagainya, yang diwujudkan dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi, atau kombinasinya.

Sebagai satu kesatuan istilah, basis data (database) sendiri dapat didefinisikan dalam sejumlah sudut pandang seperti:

1. Himpunan kelompok data (arsip) yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah.
2. Kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (redundasi) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan.
3. Kumpulan *file*/tabel/arsip yang saling berhubungan yang disimpan dalam media penyimpanan elektronik

Analisis Pieces

Pengertian analisis pieces adalah suatu system yang di gunakan untuk analisis system kerja pada suatu perusahaan atau organisasi. Ada 6 kriteria analisis pieces yaitu kinerja (*Performance*), informasi (*Information*), ekonomi (*Economic*), kontrol (*Control*), efisiensi (*Efficiency*), dan pelayanan (*Services*).

Analisis pieces juga sangat banyak di terapkan untuk penelitian pada suatu perusahaan atau organisasi. Selain mudah dan dapat di pahami analisis pieces juga bersifat ringan tidak membutuhkan data yang banyak.

Pengertian Analisis Pieces menurut para ahli James Wetherbe (2012)

PIECES adalah untuk mengoreksi atau memperbaiki sistem informasi bagi pengambil keputusan dalam suatu organisasi. Berikut ini daftar identifikasi masalah yang sesuai dengan yang dihadapi oleh organisasi.

Pengertian Analisis Pieces menurut para ahli Wukil Ragil (2010)

Metode PIECES adalah metode analisis sebagai dasar untuk memperoleh pokok-pokok permasalahan yang lebih spesifik. Dalam menganalisis sebuah sistem, biasanya akan dilakukan terhadap beberapa aspek antara lain adalah kinerja, informasi, ekonomi, keamanan aplikasi, efisiensi dan pelayanan pelanggan. Analisis ini disebut dengan PIECES Analysis (*Performance, Information, Economy, Control, Efficiency and Service*).

Berikut ini kriteria yang wajib ada pada analisis pieces menurut James Wetherbe (2012):

1. Performance

Produksi – jumlah kerja selama periode waktu tertentu. Pada bagian ini dideskripsikan situasi saat ini tentang jumlah kerja yang dibutuhkan untuk melakukan serangkaian kerja tertentu dalam satuan orang jam, orang hari, atau orang bulan. Misalnya : untuk memperioses berkas yang masuk kepada oraganisasi dibutuhkan berapa orang jam? Kemudian hal ini dianalisis apakah hasil kerja yang demikian ini sudah bagus atau perlu ada peningkatan kerja.

Waktu respons – penundaan rata-rata antara transaksi atau permintaan dengan respons ketransaksi atau permintaan tersebut. Pada bagian ini dideskripsikan situasi saat ini tentang waktu respons yang terjadi ketika ada suatu transaksi yang masuk hingga transaksi tersebut direspons untuk diproses. Penundaan ini bisa jadi karena antrian dalam pemrosesan transaksi-transaksi sebelumnya.

2. Informations

Kurangnya informasi, kurangnya informasi yang diperlukan, kurangnya informasi yang relevan – 3 hal yang telah disebutkan itu bersumber pada kurangnya informasi bagaimanapun bentuknya. Pada bagian ini dideskripsikan pada situasi saat tentang kurangnya informasi yang dibutuhkan untuk pengambilan keputusan, baik itu dalam jumlah, informasi maupun dalam hal macam informasinya.

Terlalu banyak informasi (kelebihan informasi) – yang dimaksud terlalu banyak informasi disini adalah banyak nya informasi yang berserakan belum terkumpul, belum terformat, dan masih tercampurnya antara informasi yang relevan dan yang tidak relevan dengan masalah yang harus diambil keputusannya, sehingga memerlukan waktu yang lebih lama untuk memilah dan memilih informasi yang relevan.

Informasi tidak dalam format yang berguna – adalah bahwa informasi sudah tersedia, hanya saja bentuk dan format nya tidak sesuai dengan yang dibutuhkan sehingga mempersulit pembaca informasi tersebut dan memerlukan waktu yang lebih lama untuk memahami dan memanfaatkan informasi tersebut.

3. Economics

- Biaya tidak diketahui

- Biaya tidak dapat dilacak sumber
- Biaya terlalu tinggi

Secara umum keuntungan- keuntungan yang didapat ketika menerapkan sistem informasi, selain yang tersebut dibawah ini masih ada lagi keuntungan – keuntungan yang lain yang secara lebih lengkap diidentifikasi. Sehingga pada bagian ini dideskripsikan manfaat yang akan didapatkan ketika menerapkan teknologi informasi atau sistem informasi dalam menjalankan proses bisnisnya.

4. Control

Pada bagian ini dideskripsikan situasi saat ini tentang kendali terhadap aliran data dan informasi ketika keamanan atau kendali terlihat lemah sehingga data dan informasi rentan terhadap pemanfaatan kepada pihak-pihak yang tidak berwenang. Juga ketika keamanan atau kendali terhadap aliran data dan informasi terlalu ketat sehingga sistem jadi terbebani oleh prosedur keamanan atau kendali tersebut dan juga mengganggu keamanan dan kenyamanan para pengguna dan pengambil manfaat data dan informasi yang dihasilkan oleh sistem tersebut.

5. Efficiency

Dimana data yang berlebihan diinputkan dan diproses juga informasi yang dihasilkan secara berlebihan akan membuat sistem tidak akan efisien dalam penggunaan sumber daya. Sumber daya dapat berupa sumber daya prosesor, memory, ruang penyimpanan, listrik, personil, dll.

6. Service

Pada bagian ini dideskripsikan situasi saat ini tentang layanan yang disediakan oleh sistem yang berjalan saat ini. Sederatan kelemahan layanan data sistem telah teridentifikasi dibawah ini, berikut ini kelemahan layanan sistem yang teridentifikasi :

- Sistem menghasilkan produk yang tidak akurat
- Sistem menghasilkan produk yang tidak konsisten
- Sistem menghasilkan produk yang tidak dapat dipercaya
- Sistem tidak mudah dipelajari

Fishbone Diagram

Dilansir dari laman Binus University, diagram tulang ikan atau fishbone diagram adalah salah satu metode yang digunakan untuk menganalisis penyebab dari suatu masalah atau kondisi. Diagram ini sering juga disebut dengan diagram sebab akibat atau cause effect diagram.

Fishbone diagram ditemukan oleh Profesor Kaoru Ishikawa, seorang ilmuwan Jepang yang merupakan lulusan teknik kimia Universitas Tokyo pada tahun 1943.

Oleh karena itu, diagram tulang ikan ini juga kerap disebut dengan nama penemunya, yaitu diagram Ishikawa.

Diagram ini bisa digunakan oleh perusahaan untuk melakukan analisis terhadap setiap permasalahan yang dihadapi. Dengan menggunakan metode ini, kamu bisa melakukan analisis terhadap akar penyebab suatu permasalahan dan menemukan solusi yang tepat.

Fungsi Fishbone Diagram

Fishbone diagram berfungsi untuk menganalisis segala macam permasalahan yang ada. Selain itu, masih banyak lagi fungsi dan manfaat yang diberikan oleh metode ini.

Dikutip dari buku Perencanaan dan Evaluasi Kesehatan Masyarakat oleh Rapotan Hasibuan, berikut ini adalah beberapa fungsi fishbone diagram:

1. Mengidentifikasi Masalah

Langkah pertama untuk menyusun fishbone diagram adalah dengan mengidentifikasi masalah yang akan dibahas.

Buatlah kotak yang diisi dengan permasalahan di sebelah kanan dan berikan ruang untuk mengembangkan permasalahan.

2. Mengidentifikasi Berbagai Kategori Sebab Utama

Dari garis horizontal yang utama, terdapat garis diagonal yang menjadi cabang. Cabang-cabang tersebut mewakili sebab utama dari masalah yang sudah diidentifikasi di awal.

Kategori sebab utama mengorganisasikan sebab sedemikian rupa sehingga akan terasa masuk akal dengan situasi.

Beberapa faktor yang bisa masuk ke dalam kategori sebab utama di antaranya faktor manusia, metode kerja, material, dan lingkungan.

3. Menemukan Sebab Potensial Dengan Cara Sumbang Saran

Setiap kategori mempunyai sebab-sebab yang perlu diuraikan dengan cara curah pendapat.

Saat sebab-sebab dikemukakan, anggota menetapkan bersama-sama di mana sebab tersebut harus ditempatkan dalam diagram tulang ikan.

Sebab-sebab tersebut ditulis pada garis horizontal sehingga banyak tulang kecil keluar dari garis horizontal utama. Suatu sebab bisa ditulis di bawah lebih dari satu kategori sebab utama.

4. Mengkaji Kembali Setiap Kategori Sebab Utama

Setelah mengisi setiap kategori, kemudian mencari sebab-sebab yang muncul pada lebih dari satu kategori.

Sebab-sebab tersebut yang merupakan petunjuk sebab yang tampaknya paling mungkin, kemudian melingkarkan sebab yang paling memungkinkan pada diagram.

5. Mencapai Kesepakatan Atas Sebab-Sebab Paling Mungkin

Di antara sebuah penyebab, perlu dicari penyebab yang paling memungkinkan. Hal ini akan membantu sampai pada sebab pokok dari masalah yang teridentifikasi.

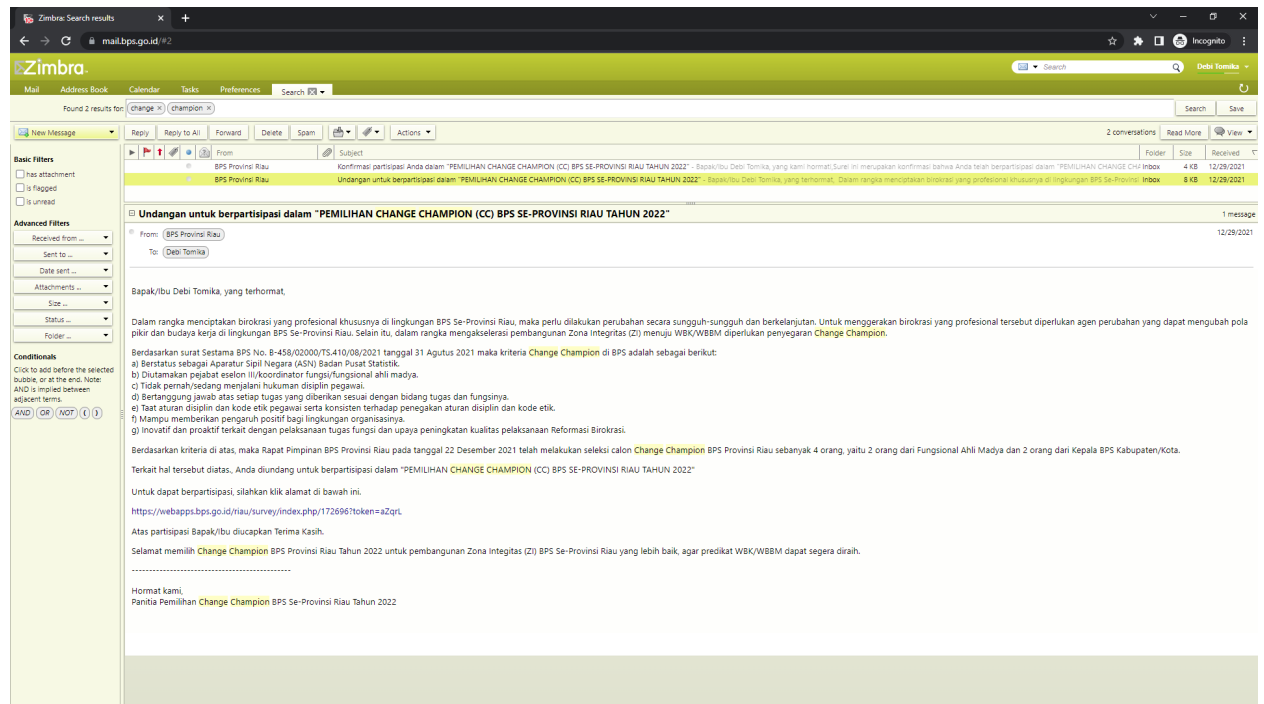
6. Sistem yang Sedang Berjalan

Saat dokumen ini ditulis, di BPS Kabupaten Kuantan Singingi belum ada sistem untuk menilai penerapan nilai-nilai PIA dalam diri pegawainya. Pegawai terbaik baru dipilih secara *ad hoc* jika ada kegiatan tertentu seperti KSKP (Koordinator Statistik Kecamatan Berprestasi), pemilihan koordinator fungsi terbaik, penghargaan pegawai saat HSN (Hari Statistik Nasional), *change agent*, dan lain sebagainya.

Setelah dilakukan analisis pada sistem berjalan, ditemukan beberapa permasalahan, diantaranya :

1. Belum ada mekanisme penilaian penerapan nilai-nilai PIA pada diri pegawai BPS Kabupaten Kuantan Singingi

2. Pemilihan pegawai terbaik hanya dilakukan secara *ad hoc* pada *event-event* tertentu.
3. Mekanisme penilaian belum terlalu objektif karena tidak melibatkan semua pegawai.
4. Hasil penilaian tidak terdokumentasi dengan baik, sehingga sulit dalam melacak *track and record* dari setiap pegawai.
5. Penilaian pegawai terbaik masih menggunakan *tools* yang tidak terintegrasi, baik itu google form, kaizala poll, dll. Sehingga kurang efektif dalam pelaksanaannya.



Gambar 2. Contoh penilaian *change agent* dengan menggunakan link yang dikirim ke email

B. Analisis Masalah

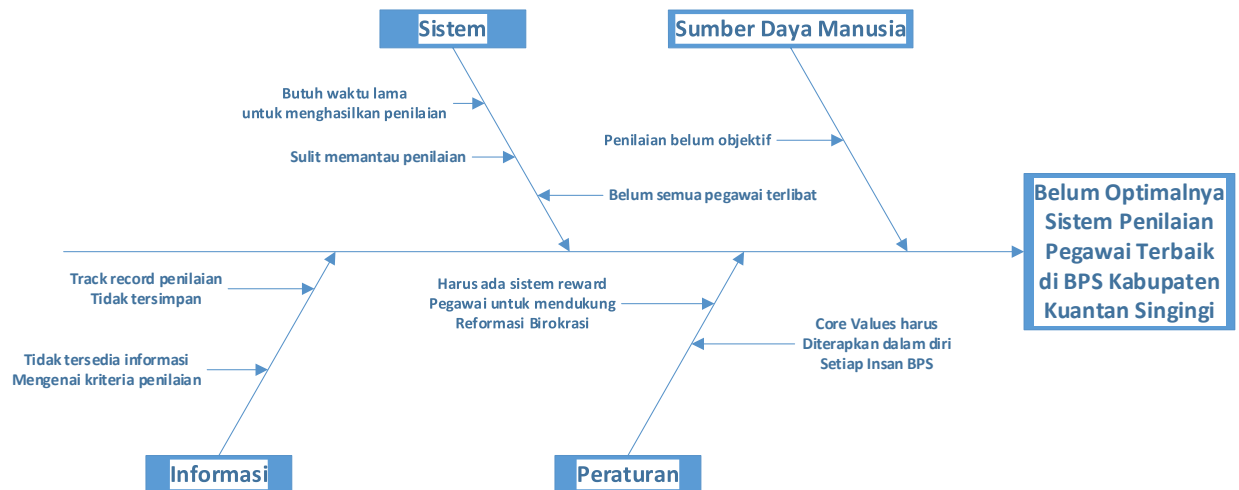
Setelah dilakukan analisis sistem berjalan, dilakukan analisis masalah menggunakan *PIECES framework* berdasarkan sistem berjalan. Tabel berikut menjelaskan permasalahan yang ditemukan :

Tabel 1. *PIECES framework* sistem berjalan

Bagian	Permasalahan
<i>Performance</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Membutuhkan waktu yang lama untuk dapat menghasilkan penilaian pegawai terbaik. – Penilaian belum begitu objektif.

Bagian	Permasalahan
<i>Information</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Data tidak tersimpan sehingga menyulitkan untuk mengecek <i>track and record</i> performa penerapan nilai-nilai PIA setiap pegawai. – Tidak tersedia informasi penjelasan mengenai apa itu nilai-nilai PIA sebelum melakukan penilaian. – Tidak tersedia monitoring nilai secara <i>realtime</i>.
<i>Economic</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Tidak ada
<i>Control</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Sulitnya memantau pegawai yang belum menilai pegawai yang lain. – Sulitnya memantau penerapan nilai-nilai PIA pada diri pegawai.
<i>Efficiency</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Tahapan penilaian baru dilakukan secara <i>ad hoc</i> ketika ada <i>event-event</i> tertentu. – Penilaian memerlukan banyak langkah, mulai dari membuat form, merekap nilai, rapat penentuan nilai, dan pemilihan pegawai.
<i>Service</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Sistem penilaian pegawai tidak fleksibel. – Sistem penilaian pegawai tidak terintegrasi.

Dari permasalahan tersebut dilakukan penelusuran akar masalah dengan diagram *fishbone* untuk memodelkan permasalahan yang muncul. Gambar berikut adalah diagram *fishbone* dari permasalahan yang ada tersebut.



Gambar 3. Fishbone diagram analisis masalah penilaian pegawai terbaik

Dari identifikasi *stakeholder* serta penjelasannya, selanjutnya diterjemahkan kedalam peranan masing-masing *stakeholder* yang dapat dikelompokkan berdasarkan peranan dalam proses bisnis saat ini, yang dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 2. Identifikasi Kebutuhan Pengguna

Stakeholder	Peran	Permasalahan	Solusi Saat Ini	Solusi Usulan
Kepala BPS Kabupaten	1. Menilai penerapan PIA Seluruh Pegawai 2. Memastikan pegawai menerapkan nilai-nilai PIA dalam pekerjaannya	1. Penilaian masih dilakukan secara ad hoc 2. Sulitnya memantau penerapan nilai-nilai PIA pada diri pegawai	1. Mengadakan rapat pemilihan pegawai terbaik 2. Mengingatkan pegawai untuk selalu bersikap profesional, integritas, dan amanah	1. Adanya sistem yang memudahkan penilaian penerapan nilai-nilai PIA pada diri pegawai sekaligus memilih pegawai terbaik
Kepala Subbagian Umum	1. Menyediakan informasi penerapan nilai-nilai PIA	1. Sulitnya memantau penerapan nilai-	1. Mengadakan rapat pemilihan pegawai terbaik	1. Adanya sistem yang memudahkan penilaian

Stakeholder	Peran	Permasalahan	Solusi Saat Ini	Solusi Usulan
	pada diri pegawai 2. Sebagai ketua dalam kegiatan-kegiatan yang berkaitan dengan <i>reward</i> pegawai	nilai PIA pada diri pegawai 2. Penilaian untuk pemberian <i>reward</i> masih dilakukan secara <i>ad hoc</i>	2. Mengingatkan pegawai untuk selalu bersikap profesional, integritas, dan amanah	penerapan nilai-nilai PIA pada diri pegawai sekaligus memilih pegawai terbaik
Pegawai BPS	1. Menerapkan nilai-nilai PIA dalam setiap tugas dan pekerjaannya	1. Belum ada sistem untuk meningkatkan semangat pegawai untuk menerapkan nilai-nilai PIA	1. Berusaha menerapkan nilai-nilai PIA semampunya	1. Adanya sistem untuk meningkatkan semangat pegawai untuk menerapkan nilai-nilai PIA

Tabel 3. Persetujuan Perubahan Kebutuhan

Stakeholder	Kebutuhan Awal	Perubahan Kebutuhan	Persetujuan
Kepala BPS Kabupaten	1. Menilai CKP 2. Informasi capaian target 3. Informasi bobot kegiatan	1. Kemudahan menilai CKP dari mana saja 2. Informasi capaian target yang <i>realtime</i> 3. Informasi bobot kegiatan terintegrasi dengan CKP	Setuju
Kepala Subbagian Umum	1. Monitoring penyusunan CKP 2. Mengumpulkan CKP melalui <i>hardcopy</i> 3. Menginput nilai CKP	1. Monitoring penyusunan CKP secara <i>realtime</i> 2. Mengumpulkan CKP melalui sistem 3. Nilai CKP yang diinput telah dihitung oleh sistem	Setuju
PJ Kegiatan / Koordinator Fungsi	1. Menilai capaian target kinerja pegawai 2. Melaporkan capaian kinerja ke kepala BPS	1. Menilai capaian kinerja secara <i>realtime</i> 2. Laporan capaian kinerja dapat dilihat di sistem	Setuju

Stakeholder	Kebutuhan Awal	Perubahan Kebutuhan	Persetujuan
Pegawai BPS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melaporkan capaian target pekerjaan 2. Menyusun laporan CKP 3. Pembagian kerja yang adil 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pelaporan capaian target secara <i>realtime</i> 2. Penyusunan laporan CKP secara otomatis oleh sistem 3. Pembagian kerja terbobot oleh sistem 4. Perhitungan Angka Kredit terintegrasi 	Setuju

C. Usulan Solusi

Ada beberapa alternatif solusi yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada. Solusi yang diusulkan adalah sebagai berikut :

1. Membuat sistem penilaian pegawai terbaik menggunakan *tools* yang sudah ada.

Dapat dibangun suatu sistem penilaian pegawai dengan menggunakan *tools* yang sudah ada, seperti menggunakan microsoft excel/google sheet dan google form. Dapat dilakukan pemilihan pegawai terbaik beserta indikatornya melalui google sheet dan google form, sehingga nantinya dapat dipilih pegawai terbaik setiap periodenya. Namun cara ini masih memiliki beberapa kelemahan, diantaranya:

- a) Form penilaian harus dibuat ketika akan dilakukan penilaian setiap periodenya, sehingga kurang efisien.
 - b) Validasi data relatif sulit dilakukan karena terbatas pada fitur-fitur yang ada pada google form dan google sheet.
 - c) Keamanan data relatif kurang, karena tidak bisa ditambahkan fitur untuk autentikasi pengguna.
 - d) Dibutuhkan banyak *form* agar seluruh pegawai dapat menilai satu sama lain.
2. Membuat sistem penilaian pegawai terbaik berbasis WEB

Alternatif lain adalah membuat sistem penilaian pegawai terbaik berbasis *web*. Sistem penilaian pegawai terbaik tersebut diusulkan untuk memiliki fitur-fitur sebagai berikut:

- Form penilaian untuk seluruh pegawai di-*generate* secara otomatis untuk setiap periodenya.

- Hanya pengguna yang telah masuk kedalam sistem yang dapat mengakses form penilaian.
- Memiliki tampilan status penilaian pegawai terhadap pegawai lain sudah atau belum lengkap.
- Memiliki fitur untuk memantau status kelengkapan penilaian seluruh pegawai.
- Dapat menampilkan hasil penilaian sementara secara *realtime*.
- Dapat menyimpan *track record* penilaian pegawai kedalam database.

Dari kedua alternatif solusi yang disajikan diatas, pilihan usulan jatuh pada opsi nomor 2. Alasannya adalah karena opsi nomor 2 menawarkan solusi untuk kendala yang ada dari hasil identifikasi dan analisis masalah. Selain itu banyaknya *tools* yang berbeda yang harus digunakan untuk pemecahan masalah yang ada membuat pertimbangan kurang efektif dan efisien. Walaupun solusi nomor 1 memiliki keuntungan yaitu dapat diterapkan dengan cepat tanpa perlu menunggu proses pengembangan sistem, tapi pemilihan alternatif solusi pada opsi nomor 1 belum dapat menyelesaikan kendala yang ada saat ini.

D. Penjelasan Fungsi

1. *Permissions and Authorization*

SIPIA memiliki *permission system*. Sistem ini bertugas untuk mengatur hak akses pengguna, dimana akan ditentukan apakah user tersebut boleh mengakses suatu fungsi atau halaman tertentu pada aplikasi SIPIA. Level dan hak akses pengguna secara lengkap dapat dilihat secara lengkap pada tabel 1.

Tabel 4. Level dan Hak Akses Pengguna SIPIA

Level Pengguna	Halaman/Fungsi yang bisa diakses
Pegawai	Halaman informasi PIA, input penilaian PIA pegawai, daftar pegawai yang harus dinilai
Kasubbag Umum/Kepala BPS	Semua hak akses pegawai, ditambah monitoring hasil penilaian PIA, dan memilih pegawai terbaik
Admin	Semua hak akses, ditambah mengelola data pegawai (<i>create, read, update, delete</i>)

Pengaturan hak akses dari sistem dapat dilakukan dengan menggunakan decorator untuk *function-based view* atau menggunakan mixin untuk *class-based view*. Sebagai contoh untuk mengatur agar halaman tertentu hanya bisa diakses oleh pengguna yang telah berhasil login, maka dapat menggunakan `login_required` decorator untuk *function-based view* atau menggunakan `LoginRequiredMixin` untuk *class-based view*.

2. Login

Login dilakukan melalui halaman login SIPIA, pengguna memasukkan username dan password dan autentikasi akan dilakukan oleh modul aplikasi `django.contrib.auth`.

Ketika pengguna berhasil login, user's ID dan backend yang digunakan untuk autentikasi disimpan di *session* pengguna. Hal ini memungkinkan authentication backend untuk mengambil detail pengguna di *request* selanjutnya.

3. Halaman Informasi Tentang PIA

Halaman yang menjelaskan secara rinci tentang poin-poin penilaian pegawai (Core Values), yaitu profesional, integritas, amanah, beserta unsur-unsurnya. Di halaman ini pengguna diharapkan dapat memahami nilai-nilai inti BPS terlebih dahulu sebelum melakukan penilaian kepada pegawai yang lain, agar penilaian yang dihasilkan benar-benar objektif.

4. Fungsi Daftar Penilaian PIA

Fungsi ini digunakan oleh pengguna untuk melakukan penilaian PIA seluruh pegawai selain dirinya sendiri. *Logic* dari fungsi ini adalah menghasilkan *form* yang *digenerate* secara otomatis untuk pegawai yang akan menilai untuk periode bulan yang telah selesai. Penilaian bulan berjalan tidak dapat dilakukan karena belum menggambarkan keadaan pegawai secara keseluruhan.

5. Fungsi Entri Penilaian PIA

Fungsi ini digunakan oleh seluruh pegawai untuk melakukan entri penilaian PIA terhadap pegawai yang dinilai. *Logic* dari fungsi ini adalah, pegawai penilai menginput nilai profesional, integritas, dan amanah dari pegawai yang dinilai. Hasil penilaian ini nantinya akan diambil rata-ratanya dari seluruh pegawai penilai untuk pegawai yang dinilai. Pegawai juga dapat melakukan *update* penilaian jika dirasa penilaian yang telah dilakukan belum sesuai.

6. Fungsi Monitoring Penilaian PIA

Fungsi ini digunakan oleh kasubbag umum dan kepala BPS untuk melihat rekap penilaian PIA oleh seluruh pegawai. Jika pegawai belum menilai seluruh pegawai yang wajib dinilai, maka status dari penilaiannya akan ditampilkan belum lengkap. Jika semua pegawai tersebut telah menilai semua pegawai, maka status penilaiannya akan berubah menjadi lengkap.

7. Fungsi Memilih Pegawai Terbaik

Fungsi ini digunakan oleh kepala BPS untuk memilih pegawai terbaik dari 5 kandidat pegawai dengan hasil penilaian PIA tertinggi. Pegawai yang dipilih akan ditetapkan menjadi pegawai terbaik periode tersebut, dan rekam jejaknya akan tersimpan di *database*. *Logic* dari fungsi ini adalah, mengambil nilai rata-rata dari profesional, integritas, dan amanah dari seluruh pegawai penilai untuk pegawai yang

dinilai. Nilai rata-rata tersebut akan dijadikan dasar sebagai penentuan peringkat kandidat pegawai terbaik.

8. Session Pengguna

Sistem ini mendukung *sessions*. *Session framework* ini memungkinkan anda untuk menyimpan data *session* pengguna. Data disimpan di server dan pengiriman dan penerimaan *cookies* dilakukan dalam level abstraksi. *Cookies* berisi *session* ID, bukan data dari *session* tersebut.