FAKULTAS KOMPUTER
UNIVERSITAS MITRA INDONESIA
Jl. ZA. Pagar Alam No. 07 Gedong Meneng Raja Basa
Bandar Lampung - Indonesia

No. Dokumen :
SPMI/PANPEL-I/03-08

Berlaku :
2017-2018

UJIAN TENGAH SEMESTER GASAL (UTS)
TAHUN AKADEMIK 2021 / 2022

Mata Kuliah : **ANALISA PERANCANGAN TEKNOLOGI INFORMASI**
Hari / Tanggal : 16 November 2021
Waktu : 90 menit
Program Studi : SI, TI, MI – KP/KS
Dosen Pengasuh : **Arie Setya Putra, CA, S.Kom., M.T.I**

ANTONIO ALFAREZ HIDAYAT
195120004
Teknologi Informasi

Petunjuk Soal :

1. Berdo'alah sebelum membaca dan memahami **FORM SOAL** ini.
2. Kerjakan dengan teliti.
3. Hasil jawaban silahkan dikirimkan melalui email atau osf.io.
4. Hasil Ujian Akan diberi Score (**20**) terhadap lembar jawaban Mahasiswa yang melakukan Kegiatan pencontekkan, Copy Paste, Plagiarism, over deadline dan tidak sesuai cara pengiriman ujian.

FORM SOAL:

X05

CODE

1. Jelaskan Dalam jawaban bentuk artikel submit osf. Dengan Judul “ **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS E-BANKING** “
2. Jelaskan Proses: (**Nilai 0 - 100**)
 - identifikasi masalah
 - perancangan sistem menggunakan DAD/DFD
 - Kesimpulan

Jawaban :

– identifikasi masalah

Identifikasi masalah adalah suatu proses yang paling penting dalam melakukan sebuah penelitian selain dari latar belakang dan juga perumusan masalah yang ada. Konsep identifikasi masalah (problem identification) adalah proses dan hasil pengenalan masalah atau inventarisasi masalah.

Identifikasi masalah harus memuat akar penyebab yang jelas. Di dalamnya memuat asal-muasal masalah terjadi. Misalnya, kamu membahas masalah kemiskinan. Untuk mengidentifikasi masalah tersebut, kamu harus menjelaskan faktor-faktor yang menyebabkan kemiskinan seperti sempitnya lapangan pekerjaan, rendahnya upah, dan sebagainya.

Cara Membuat Identifikasi Masalah

Sebelum mengidentifikasi masalah, peneliti perlu melakukan beberapa hal sebagai berikut.

Tujuannya agar identifikasi masalah yang didapatkan matang.

1. Memahami teori, fakta, dan ide tentang bidang atau topik tertentu yang dipilih peneliti. Peneliti harus mengetahui penelitian dalam bidang tersebut dengan cara mengulas literatur
2. Menumbuhkan keingintahuan agar peneliti mempunyai minat untuk meneliti topik atau masalah tertentu
3. Kehidupan dan hubungan yang dibangun oleh penelitian harus terkait dengan kemajuan teknologi. Artinya, peneliti harus meleak perkembangan teknologi dan informasi
4. Pengetahuan dan peneliti harus diperoleh melalui jurnal, majalah, dan buku baru
5. Peneliti dapat menyusun survei saran untuk penelitian lebih lanjut yang diberikan pada akhir laporan penelitian dan tinjauan proyek penelitian

Berikut ini langkah-langkah yang perlu dilakukan peneliti dalam melakukan identifikasi masalah penelitian, antara lain:

1. Pernyataan masalah secara umum

Definisikan masalah secara umum. Misalnya saja dalam hal ini apakah berita yang negatif lebih menarik minat orang dibandingkan berita yang positif?. Persempit dengan memikirkan kembali masalah (Pertimbangkan kelayakan masalah).

----- **SEMOGA CITA CITA ANDA TERCAPAI** -----

Misalnya: Apakah berita negatif seperti perampokan, korupsi menarik minat orang lebih dari berita positif seperti pertumbuhan ekonomi negara?. Bagaimana cara mendefinisikan secara umum?

Pelajari subjek terkait secara menyeluruh. Lakukan survei survei pendahuluan.

2. Memahami sifat masalah

Cara terbaik untuk memahami masalah adalah melalui diskusi. Artinya serangkaian agenda diskusi dengan orang-orang yang memiliki pengetahuan yang baik tentang masalah tersebut memberikan penggambaran awal untuk menyusun proposal penelitian.

3. Survei literatur yang tersedia

Survei semua penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya terkait dengan masalah akan dikaji. Ini membantu untuk: Mempersempit masalah, Mengidentifikasi kesenjangan penelitian, Memberikan ide-ide baru di bidang terkait, dan Membantu untuk menentukan desain penelitian.

4. Mengembangkan ide-ide melalui diskusi

Diskusi selalu menghasilkan informasi yang bermanfaat. Berbagai ide baru dapat dikembangkan melalui kegiatan semacam itu. Peneliti harus mendiskusikan masalahnya dengan rekannya dan orang lain yang memiliki pengalaman yang cukup di bidang yang sama atau dalam menangani masalah yang sama. Ini dikenal sebagai survei pengalaman.

5. Memulihkan masalah penelitian

Susun kembali masalah penelitian menjadi istilah operasional. Misalnya, pertanyaan penelitian awal: Mengapa produktivitas di Jepang jauh lebih tinggi daripada di India?. Setelah masalahnya dipahami, literatur yang dibutuhkan sudah tersedia dan diskusi tentang masalah telah dilakukan.

– Perancangan Sistem Menggunakan DAD/DFD

Diagram Alir Data (DAD) atau Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, tersruktur dan jelas.

Fungsi Data Flow Diagram

Fungsi dari Data Flow Diagram adalah :

- Data Flow Diagram (DFD) adalah alat pembuatan model yang memungkinkan profesional sistem untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi.
- DFD ini adalah salah satu alat pembuatan model yang sering digunakan, khususnya bila fungsi-fungsi sistem merupakan bagian yang lebih penting dan kompleks dari pada data yang dimanipulasi oleh sistem.
- DFD ini merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan sistem yang mudah dikomunikasikan oleh profesional sistem kepada pemakai maupun pembuat program.

Berikut ini adalah beberapa simbol yang digunakan di dalam DFD:

1. Kesatuan Luar (*External Entity*) atau Batas Sistem (*Boundary*)

Setiap sistem pasti mempunyai batasan yang memisahkan suatu sistem dengan lingkungan luarnya. Sistem akan menerima input dan menghasilkan output kepada lingkungan luarnya. Kesatuan luar merupakan kesatuan di lingkungan luar sistem yang dapat berupa manusia, organisasi atau sistem lainnya yang berada di lingkungan luarnya yang akan memberikan input atau menerima output dari sistem.

2. Arus Data (*Data Flow*)

Arus data di DFD diberi simbol suatu panah. Arus data ini mengalir diantara proses, simpanan data dan kesatuan luar. Arus data ini menunjukkan arus dari data yang dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem.

Didalam menggambarkan arus data di DFD perlu diperhatikan beberapa konsep arus data, diantaranya:

- Konsep paket dari data

Bila dua atau lebih data mengalir dari suatu sumber yang sama ke tujuan yang sama, maka harus dianggap sebagai suatu arus data tunggal.

- Konsep arus data menyebar

Arus data yang mneyebar menunjukkan sejumlah tembusan dari arus data yang sama dari sumber yang sama menuju ke tujuan yang berbeda.

- Konsep arus data mengumpul

Arus data yang mengumpul menunjukka beberapa arus data yang berbeda dari sumber yang berbeda bergabung bersama-sama menuju ke tujuan yang sama.

- Konsep sumber dan tujuan arus data

Semua arus data harus dihasilkan dari suatu proses atau menuju ke suatu proses.

3. Proses (*Process*)

Suatu proses adalah kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh manusia, mesin atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk ke dalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses. Untuk physical data flow diagram (PDFD), proses dapat dilakukan oleh manusia, mesin atau komputer, sedangkan untuk logical data flow diagram (LDFD), suatu proses hanya menunjukkan proses dari komputer. Suatu proses dapat ditunjukkan dengan simbol lingkaran atau dengan simbol empat persegi panjang dengan sudut-sudutnya tumpul.

Setiap proses harus diberi penjelasan yang lengkap, diantaranya:

- Identifikasi Proses

Indentifikasi ini umumnya berupa suatu angka yang menunjukkan nmor acuan dari proses dan ditulis pada bagian atas di simbol proses.

- Nama Proses

Nama proses menunjukkan apa yang dikerjakan oleh proses tersebut. Nama dari proses harus jelas dan lengkap menggambarkan kegiatan prosesnya. Nama dari proses diletakkan di bawah identifikasi proses di simbol proses.

- Pemroses

Suatu proses terjadi karena adanya arus data yang masuk dan hasil dari proses adalah juga merupakan arus data lain yang mengalir.

4. Simpanan Data (*Data Store*)

Simpanan data merupakan simpanan dari data yang dapat berupa sebagai berikut:

- Suatu file atau database di sistem komputer
- Suatu arsip atau catatan manual
- Suatu kotak tempat data di meja seseorang
- Suatu tabel

– Kesimpulan

Identifikasi masalah merupakan langkah awal yang sangat penting dalam proses penelitian. Ketika peneliti menangkap fenomena yang berpotensi untuk diteliti, langkah selanjutnya yang mendesak adalah mengidentifikasi masalah dari fenomena yang diamati tersebut.

Dalam penelitian sosial, proses identifikasi masalah dapat dilakukan dengan mendeteksi permasalahan sosial yang diamati. Dari sanalah peneliti dapat mengambil langkah untuk mengetahui lebih lanjut, bisa dengan melakukan observasi, membaca literatur, atau melakukan survey awal.

Identifikasi masalah adalah suatu proses yang paling penting dalam melakukan sebuah penelitian selain dari latar belakang dan juga perumusan masalah yang ada. Konsep identifikasi masalah (problem identification) adalah proses dan hasil pengenalan masalah atau inventarisasi masalah. Dengan kata lain, identifikasi masalah adalah salah satu proses penelitian yang boleh dikatakan paling penting di antara proses lain.