

Nama : Dinda Malya Firdausy
NIM : 12030123120009
Kelas : C / Akuntansi
Mk : Analisis dan Desain Sistem
Dosen Pengampu : Dr. Totok Dewayanto, S.E., M.Si., Akt.
Tugas 7 : Mengerjakan Soal di E-book

CaSe In POInt 4.1: North hills College North Hills College has decided to implement a new registration system that will allow students to register online, as well as in person. As IT manager, you decide to set up a JAD session to help define the requirements for the new system. The North Hills organization is fairly typical, with administrative staff that includes a registrar, a student support and services team, a business office, an IT group, and a number of academic departments. Using this information, you start work on a plan to carry out the JAD session. Who would you invite to the session, and why? What would be your agenda for the session, and what would take place at each stage of the session?

Jawab :

Untuk merencanakan sesi Joint Application Development (JAD) untuk sistem pendaftaran baru di North Hills College, berikut adalah langkah-langkah yang dapat diambil:

Undangan Peserta JAD

1. **Registrar:** Memahami proses pendaftaran dan kebutuhan administrasi.
2. **Tim Dukungan dan Layanan Mahasiswa:** Mengetahui kebutuhan dan masalah yang sering dihadapi oleh mahasiswa.
3. **Kantor Bisnis:** Mengelola aspek keuangan dan pembayaran terkait pendaftaran.
4. **Grup IT:** Menyediakan dukungan teknis dan memahami batasan sistem yang ada.
5. **Perwakilan dari Departemen Akademik:** Menyediakan perspektif dari fakultas dan memastikan sistem mendukung kebutuhan akademik.
6. **Perwakilan Mahasiswa:** Memberikan masukan langsung dari pengguna akhir sistem.

Agenda Sesi JAD

1. **Pembukaan dan Pengenalan:**
 - o Perkenalan semua anggota tim JAD.
 - o Penjelasan tujuan sesi JAD dan harapan hasil.
 - o Diskusi tentang aturan dasar dan metode dokumentasi yang akan digunakan.
2. **Tinjauan Sistem Saat Ini:**

- Presentasi oleh registrar tentang proses pendaftaran saat ini.
- Diskusi tentang masalah dan tantangan yang dihadapi dengan sistem saat ini.

3. Diskusi Kebutuhan Pengguna:

- Sesi diskusi terbuka yang dimoderatori oleh pemimpin proyek.
- Identifikasi kebutuhan spesifik dari setiap kelompok pengguna (mahasiswa, staf administrasi, fakultas).
- Pembagian kelompok kecil untuk mendalami isu-isu spesifik dan penugasan pemimpin kelompok.

4. Pengembangan Model dan Prototipe:

- Diskusi dan dokumentasi semua persyaratan sistem.
- Pengembangan model dan prototipe awal menggunakan alat CASE jika tersedia.
- Presentasi hasil dari setiap kelompok kecil dan diskusi tentang temuan mereka.

5. Penutupan dan Rangkuman:

- Rekapitulasi hasil sesi JAD oleh pemimpin proyek.
- Diskusi tentang langkah selanjutnya dan jadwal untuk sesi JAD berikutnya atau kegiatan lanjutan.
- Penyusunan laporan yang akan dikirimkan kepada semua anggota tim JAD.

Penjelasan Tahapan Sesi JAD

1. Pembukaan dan Pengenalan:

- Tujuan: Membangun pemahaman bersama tentang tujuan sesi dan memastikan semua peserta merasa nyaman dan siap berkontribusi.
- Aktivitas: Perkenalan, penjelasan tujuan, dan diskusi aturan dasar.

2. Tinjauan Sistem Saat Ini:

- Tujuan: Memahami bagaimana sistem saat ini bekerja dan mengidentifikasi masalah yang ada.
- Aktivitas: Presentasi oleh registrar dan diskusi masalah.

3. Diskusi Kebutuhan Pengguna:

- Tujuan: Mengumpulkan kebutuhan dan harapan dari semua pengguna sistem.
- Aktivitas: Diskusi terbuka, pembagian kelompok kecil, dan penugasan pemimpin kelompok.

4. Pengembangan Model dan Prototipe:

- Tujuan: Mendokumentasikan persyaratan sistem dan mengembangkan model awal.
- Aktivitas: Diskusi, dokumentasi, pengembangan model, dan presentasi hasil kelompok.

5. Penutupan dan Rangkuman:

- Tujuan: Merangkum hasil sesi dan merencanakan langkah selanjutnya.
- Aktivitas: Rekapitulasi, diskusi langkah selanjutnya, dan penyusunan laporan.

Dengan mengikuti rencana ini, sesi JAD diharapkan dapat menghasilkan pemahaman yang jelas tentang kebutuhan sistem pendaftaran baru dan memastikan semua pemangku kepentingan terlibat dalam proses pengembangan.

CaSe In POInt 4.2: Deep river College

Deep River College is a two-year school in Southern California. Twice a year, the fund-raising office at Deep River mails requests for donations to the alumni. The staff uses a word processing program and a personal information database to create personalized letters. Data on past contributions and other alumni information, however, is stored manually. The dean, Alexandra Ali, recently submitted a systems request asking the college's IT department to develop a computerized alumni information system. The school does not have a formal systems review committee, and each department has an individual budget for information services. Eddie Bateman, a systems analyst, performed a preliminary investigation and he concluded that the system met all the feasibility tests. After reading his report, Alexandra asked him to proceed with the systems analysis phase. Eddie has scheduled an interview with her, and he has asked you to help him prepare for the meeting. Specifically, he wants you to list all the topics he should cover during the interview. Eddie also wants you to prepare a list of specific questions that he should ask. Be sure to include open-ended, closed-ended, and range-of-response questions.

Jawab :

Untuk membantu Eddie Bateman mempersiapkan wawancara dengan Dean Alexandra Ali mengenai sistem informasi alumni yang baru, berikut adalah daftar topik yang harus dibahas dan pertanyaan yang harus diajukan:

Topik yang Harus Dibahas dalam Wawancara

1. Tujuan Sistem:

- Memahami tujuan utama dari sistem informasi alumni yang baru.
- Mengidentifikasi kebutuhan bisnis yang mendasari permintaan sistem ini.

2. Proses Bisnis Saat Ini:

- Meninjau bagaimana proses pengelolaan data alumni dilakukan saat ini.
- Mengidentifikasi masalah dan tantangan dengan sistem manual yang ada.

3. Kebutuhan Pengguna:

- Mengidentifikasi siapa saja pengguna utama sistem ini (staf penggalangan dana, administrasi, dll.).
- Menentukan kebutuhan spesifik dari setiap kelompok pengguna.

4. Fungsi dan Fitur Sistem:

- Menentukan fungsi dan fitur utama yang diinginkan dalam sistem baru.
- Membahas kebutuhan untuk pelaporan dan analisis data.

5. Integrasi dengan Sistem Lain:

- Menentukan apakah sistem baru perlu diintegrasikan dengan sistem lain yang ada di kampus.

6. Keamanan dan Privasi Data:

- Membahas kebutuhan keamanan dan privasi data alumni.
- Menentukan tingkat akses yang diperlukan untuk berbagai pengguna.

7. Anggaran dan Sumber Daya:

- Meninjau anggaran yang tersedia untuk pengembangan sistem.
- Menentukan sumber daya yang diperlukan (waktu, tenaga kerja, perangkat keras, perangkat lunak).

8. Jadwal dan Timeline:

- Menentukan jadwal dan timeline untuk pengembangan dan implementasi sistem.
- Membahas tenggat waktu penting dan milestone proyek.

Daftar Pertanyaan untuk Wawancara

Pertanyaan Terbuka

1. Tujuan Sistem:

- “Apa tujuan utama Anda dalam mengembangkan sistem informasi alumni yang baru ini?”
- “Bagaimana Anda melihat sistem ini membantu dalam mencapai tujuan penggalangan dana?”

2. Proses Bisnis Saat Ini:

- “Bisakah Anda menjelaskan bagaimana proses pengelolaan data alumni dilakukan saat ini?”
- “Apa saja tantangan utama yang Anda hadapi dengan sistem manual saat ini?”

3. Kebutuhan Pengguna:

- “Siapa saja yang akan menggunakan sistem ini dan apa kebutuhan spesifik mereka?”
- “Bagaimana Anda ingin sistem ini mendukung pekerjaan sehari-hari staf penggalangan dana?”

Pertanyaan Tertutup

1. Fungsi dan Fitur Sistem:

- “Apakah Anda memerlukan sistem ini untuk menghasilkan laporan bulanan tentang kontribusi alumni? (Ya/Tidak)”
- “Apakah sistem ini perlu memiliki fitur untuk mengirim email otomatis kepada alumni? (Ya/Tidak)”

2. Integrasi dengan Sistem Lain:

- “Apakah sistem ini perlu diintegrasikan dengan sistem keuangan kampus? (Ya/Tidak)”
- “Apakah Anda ingin sistem ini terhubung dengan database mahasiswa saat ini? (Ya/Tidak)”

3. Keamanan dan Privasi Data:

- “Apakah Anda memerlukan enkripsi data untuk informasi alumni? (Ya/Tidak)”
- “Apakah Anda ingin membatasi akses data berdasarkan peran pengguna? (Ya/Tidak)”

Pertanyaan dengan Rentang Jawaban

1. Anggaran dan Sumber Daya:

- “Berapa besar anggaran yang tersedia untuk proyek ini? (Kurang dari \$10,000 / \$10,000 - \$50,000 / Lebih dari \$50,000)”
- “Berapa banyak staf yang dapat dialokasikan untuk proyek ini? (1-2 orang / 3-5 orang / Lebih dari 5 orang)”

2. Jadwal dan Timeline:

- “Kapan Anda berharap sistem ini dapat mulai digunakan? (Dalam 3 bulan / 6 bulan / 1 tahun)”
- “Seberapa sering Anda ingin menerima pembaruan status proyek? (Mingguan / Bulanan / Setiap milestone)”

Dengan daftar topik dan pertanyaan ini, Eddie dapat mempersiapkan wawancara yang komprehensif dan memastikan bahwa semua aspek penting dari proyek sistem informasi alumni dibahas dengan Dean Alexandra Ali.

CaSe In POInt 4.3: Fastpak overNight paCkage system

FastPak, the nation's fourth-largest overnight package system, is headquartered in Los Angeles, California. Jesse Evans is a systems analyst on an IT team that is studying ways to update FastPak's package tracking system. Jesse prepared well for her interview with Jason Tanya, FastPak's executive vice president. Mr. Tanya did not ask his assistant to hold his calls during the meeting, however. After several interruptions, Jesse tactfully suggested that she could come back another time, or perhaps that Mr. Tanya might ask his assistant to hold his calls. "No way," he replied. "I'm a very busy man and we'll just have to fit this in as we can, even if it takes all day." Jesse was unprepared for his response. What are her options? Is an analyst always in control of this kind of situation? Why or why not?

Jawab :

Dalam situasi seperti yang dihadapi Jesse Evans, ada beberapa opsi yang bisa dia pertimbangkan untuk memastikan wawancara tetap produktif meskipun ada gangguan. Berikut adalah beberapa opsi dan pertimbangan terkait kontrol dalam situasi ini:

Opsi yang Bisa Dipertimbangkan Jesse

1. Tetap Melanjutkan Wawancara:

- **Keuntungan:** Jesse dapat memanfaatkan waktu yang ada untuk mendapatkan informasi sebanyak mungkin.
- **Kerugian:** Gangguan yang terus-menerus dapat mengurangi kualitas informasi yang diperoleh dan membuat wawancara kurang efektif.

2. Menyarankan Wawancara Tindak Lanjut:

- **Keuntungan:** Jesse dapat mengatur wawancara tindak lanjut yang lebih fokus dan bebas gangguan.
- **Kerugian:** Mungkin sulit untuk mendapatkan waktu tambahan dari Mr. Tanya yang sangat sibuk.

3. Menggunakan Waktu Gangguan untuk Meninjau dan Menyusun Pertanyaan:

- **Keuntungan:** Jesse dapat menggunakan waktu saat Mr. Tanya terganggu untuk meninjau catatan dan menyusun pertanyaan lanjutan yang lebih spesifik.
- **Kerugian:** Ini mungkin tidak sepenuhnya mengatasi masalah gangguan, tetapi dapat membantu memaksimalkan waktu yang tersedia.

4. Menggunakan Metode Alternatif untuk Mengumpulkan Informasi:

- **Keuntungan:** Jesse dapat meminta Mr. Tanya untuk memberikan informasi tambahan melalui email atau dokumen tertulis.
- **Kerugian:** Ini mungkin tidak seefektif wawancara langsung dalam mendapatkan wawasan mendalam.

Kontrol dalam Situasi Wawancara

Seorang analis tidak selalu memiliki kontrol penuh dalam situasi wawancara, terutama ketika berhadapan dengan eksekutif senior yang sangat sibuk. Berikut adalah beberapa alasan mengapa kontrol bisa terbatas:

1. Jadwal Eksekutif yang Padat:

- Eksekutif seperti Mr. Tanya sering memiliki jadwal yang sangat padat dan mungkin tidak dapat memberikan perhatian penuh selama wawancara.

2. Prioritas yang Berbeda:

- Eksekutif mungkin memiliki prioritas lain yang dianggap lebih mendesak daripada wawancara, sehingga gangguan tidak dapat dihindari.

3. Keterbatasan Waktu:

- Waktu yang tersedia untuk wawancara mungkin sangat terbatas, sehingga sulit untuk mengatur ulang atau meminta waktu tambahan.

Strategi untuk Mengatasi Situasi

1. Persiapan yang Matang:

- Jesse harus mempersiapkan daftar pertanyaan yang sangat spesifik dan prioritas tinggi untuk memastikan informasi penting dapat diperoleh meskipun waktu terbatas.

2. Fleksibilitas dan Adaptasi:

- Jesse harus siap beradaptasi dengan situasi dan menggunakan waktu yang ada seefektif mungkin, termasuk memanfaatkan gangguan untuk meninjau catatan.

3. Komunikasi yang Jelas:

- Jesse dapat berkomunikasi dengan jelas tentang pentingnya wawancara dan dampaknya terhadap proyek untuk mencoba mendapatkan perhatian penuh dari Mr. Tanya.

Dengan mempertimbangkan opsi-opsi ini dan memahami keterbatasan kontrol dalam situasi wawancara, Jesse dapat mengoptimalkan hasil wawancara meskipun menghadapi tantangan.

CaSe In POInt 4.4: CyberstuFF

Ann Ellis is a systems analyst at CyberStuff, a large company that sells computer hardware and software via telephone, mail order, and the Internet. CyberStuff processes several thousand

transactions per week on a three-shift operation and employs 50 full-time and 125 part-time employees. Lately, the billing department has experienced an increase in the number of customer complaints about incorrect bills. During the preliminary investigation, Ann learned that some CyberStuff representatives did not follow established order entry procedures. She feels that with more information, she might find a pattern and identify a solution for the problem. Ann is not sure how to proceed. She came to you, her supervisor, with two separate questions. First, is a questionnaire the best approach, or would interviews be better? Second, whether she uses interviews, a questionnaire, or both techniques, should she select the participants at random, include an equal number of people from each shift, or use some other approach? As Ann's supervisor, what would you suggest, and why?

Jawab :

Untuk membantu Ann Ellis dalam menentukan pendekatan terbaik untuk mengumpulkan informasi lebih lanjut tentang masalah penagihan di CyberStuff, berikut adalah saran yang dapat diberikan:

Pertanyaan 1: Apakah Kuesioner atau Wawancara Lebih Baik?

Kuesioner:

- **Keuntungan:**
 - Dapat menjangkau lebih banyak responden dalam waktu yang lebih singkat.
 - Responden dapat mengisi kuesioner pada waktu yang nyaman bagi mereka.
 - Data yang dikumpulkan lebih mudah untuk dianalisis secara kuantitatif.
- **Kerugian:**
 - Tidak memungkinkan untuk menggali informasi lebih dalam atau klarifikasi jawaban.
 - Responden mungkin tidak memberikan jawaban yang jujur atau lengkap.

Wawancara:

- **Keuntungan:**
 - Memungkinkan untuk menggali informasi lebih dalam dan mendapatkan klarifikasi langsung.
 - Dapat mengamati bahasa tubuh dan ekspresi wajah yang dapat memberikan wawasan tambahan.
 - Lebih personal dan dapat membangun hubungan yang lebih baik dengan responden.
- **Kerugian:**
 - Memakan waktu lebih lama dan membutuhkan lebih banyak sumber daya.

- Mungkin sulit untuk menjadwalkan wawancara dengan semua responden yang diinginkan.

Rekomendasi:

- **Kombinasi Kuesioner dan Wawancara:** Menggunakan kuesioner untuk mengumpulkan data awal dari banyak responden, kemudian melakukan wawancara dengan beberapa responden terpilih untuk menggali informasi lebih dalam berdasarkan hasil kuesioner.

Pertanyaan 2: Bagaimana Memilih Partisipan?

Pendekatan yang Dapat Dipertimbangkan:

1. Pemilihan Acak:

- **Keuntungan:** Mengurangi bias dalam pemilihan partisipan.
- **Kerugian:** Mungkin tidak mencerminkan distribusi yang merata dari semua shift atau departemen.

2. Jumlah yang Sama dari Setiap Shift:

- **Keuntungan:** Memastikan representasi yang merata dari semua shift, yang penting karena masalah mungkin berbeda antara shift.
- **Kerugian:** Mungkin tidak mencerminkan distribusi sebenarnya dari jumlah karyawan di setiap shift.

3. Pendekatan Berbasis Proporsi:

- **Keuntungan:** Memastikan representasi yang proporsional berdasarkan jumlah karyawan di setiap shift.
- **Kerugian:** Mungkin lebih kompleks untuk diatur.

Rekomendasi:

- **Pendekatan Berbasis Proporsi:** Memilih partisipan berdasarkan proporsi jumlah karyawan di setiap shift. Misalnya, jika shift pertama memiliki 50% dari total karyawan, maka 50% dari partisipan harus berasal dari shift pertama. Ini memastikan representasi yang adil dan proporsional dari semua shift.

Langkah-langkah yang Disarankan

1. Mengembangkan Kuesioner:

- Buat kuesioner yang mencakup pertanyaan tentang prosedur entri pesanan, masalah yang sering dihadapi, dan saran untuk perbaikan.

- Distribusikan kuesioner kepada semua karyawan di semua shift.

2. Menganalisis Hasil Kuesioner:

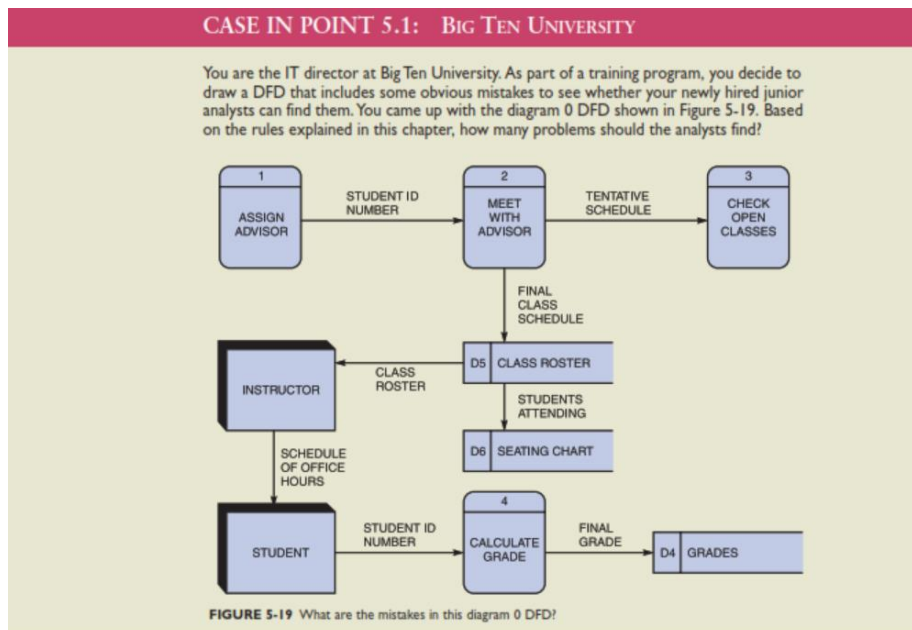
- Analisis data kuesioner untuk mengidentifikasi pola dan area yang memerlukan perhatian lebih lanjut.

○

3. Melakukan Wawancara:

- Pilih beberapa responden dari hasil kuesioner untuk wawancara lebih lanjut.
- Fokus pada responden yang menunjukkan masalah atau memberikan saran yang menarik dalam kuesioner.

Dengan pendekatan ini, Ann dapat mengumpulkan data yang komprehensif dan mendalam untuk mengidentifikasi pola dan solusi potensial untuk masalah penagihan di CyberStuff.



Jawab :

Case in Point 5.1: Big Ten University

Anda adalah direktur IT di Big Ten University. Sebagai bagian dari program pelatihan, Anda memutuskan untuk menggambar DFD yang mencakup beberapa kesalahan yang jelas untuk melihat apakah analis junior yang baru dipekerjakan dapat menemukannya. Anda membuat diagram DFD 0 yang ditunjukkan pada Gambar 5-19. Berdasarkan aturan yang dijelaskan dalam bab ini, bagaimana Anda akan memperbaiki kesalahan dalam DFD tersebut?

Langkah-langkah untuk Memperbaiki Kesalahan dalam DFD

1. Periksa Kesalahan dalam Simbol dan Notasi:

- Pastikan bahwa semua simbol yang digunakan sesuai dengan standar DFD. Misalnya, proses harus digambarkan dengan lingkaran atau persegi panjang dengan sudut membulat, aliran data dengan panah, penyimpanan data dengan dua garis paralel, dan entitas eksternal dengan persegi panjang.

2. Validasi Aliran Data:

- Setiap aliran data harus memiliki arah yang jelas dan menghubungkan dua elemen yang valid (misalnya, dari entitas eksternal ke proses, dari proses ke penyimpanan data, dll.).
- Pastikan tidak ada aliran data yang menghubungkan dua entitas eksternal secara langsung atau dua penyimpanan data secara langsung.

3. Periksa Konsistensi Nama:

- Nama proses, aliran data, penyimpanan data, dan entitas eksternal harus konsisten dan deskriptif.
- Hindari penggunaan nama yang ambigu atau tidak jelas.

4. Pastikan Setiap Proses Memiliki Input dan Output:

- Setiap proses harus memiliki setidaknya satu aliran data masuk dan satu aliran data keluar.
- Proses tidak boleh berdiri sendiri tanpa aliran data yang menghubungkannya dengan elemen lain.

5. Validasi Penyimpanan Data:

- Penyimpanan data harus diakses oleh setidaknya satu proses.
- Pastikan tidak ada penyimpanan data yang tidak terhubung dengan proses mana pun.

6. Periksa Entitas Eksternal:

- Entitas eksternal harus berinteraksi dengan proses melalui aliran data.
- Pastikan entitas eksternal tidak terhubung langsung dengan penyimpanan data.

Contoh Kesalahan Umum dalam DFD dan Cara Memperbaikinya

1. Kesalahan: Aliran Data dari Entitas Eksternal ke Penyimpanan Data:

- **Perbaiki:** Aliran data harus melalui proses terlebih dahulu sebelum mencapai penyimpanan data.

2. Kesalahan: Proses Tanpa Input atau Output:

- **Perbaiki:** Tambahkan aliran data masuk dan keluar yang sesuai untuk proses tersebut.

3. **Kesalahan: Penyimpanan Data yang Tidak Terhubung:**

- **Perbaikan:** Hubungkan penyimpanan data dengan proses yang relevan.

4. **Kesalahan: Nama yang Tidak Konsisten:**

- **Perbaikan:** Revisi nama elemen untuk memastikan konsistensi dan kejelasan.

Dengan mengikuti langkah-langkah ini, Anda dapat memperbaiki kesalahan dalam DFD dan memastikan bahwa diagram tersebut sesuai dengan standar dan aturan yang berlaku. Ini juga akan membantu analis junior memahami cara membuat dan memvalidasi DFD dengan benar.

CaSe in Point 5.2: rock solid oUTfitters (ParT 1)

Leah Jones is the IT manager at Rock Solid Outfitters, a medium-sized supplier of outdoor climbing and camping gear. Steve Allen, the marketing director, has asked Leah to develop a special web-based promotion. As Steve described it to Leah, Rock Solid will provide free shipping for any customer who either completes an online survey form or signs up for the Rock Solid online newsletter. Additionally, if a customer completes the survey and signs up for the newsletter, Rock Solid will provide a \$10 merchandise credit for orders of \$100 or more. Leah has asked you to develop a decision table that will reflect the promotional rules that a programmer will use. She wants you to show all possibilities, and then to simplify the results to eliminate any combinations that would be unrealistic or redundant.

Jawab :

Untuk menyelesaikan permintaan Leah Jones, kita perlu membuat tabel keputusan yang mencerminkan aturan promosi yang dijelaskan oleh Steve Allen. Berikut adalah langkah-langkah untuk membuat tabel keputusan tersebut:

Langkah-langkah Membuat Tabel Keputusan

1. Identifikasi Kondisi dan Tindakan:

- **Kondisi:**
 1. Pelanggan menyelesaikan survei online.
 2. Pelanggan mendaftar untuk buletin online.
 3. Pesanan pelanggan mencapai \$100 atau lebih.
- **Tindakan:**
 1. Memberikan pengiriman gratis.
 2. Memberikan kredit merchandise \$10.

2. Buat Tabel Keputusan:

- Tabel keputusan akan mencakup semua kemungkinan kombinasi kondisi dan tindakan yang sesuai.

Tabel Keputusan Awal

Penyederhanaan Tabel Keputusan

Setelah mengidentifikasi semua kemungkinan kombinasi, kita dapat menyederhanakan tabel dengan menghilangkan kombinasi yang tidak realistis atau redundan. Dalam kasus ini, semua kombinasi adalah valid dan tidak ada yang redundan, sehingga tabel keputusan tetap seperti di atas.

Kondisi	Tindakan
Menyelesaikan Survei	Mendaftar Buletin
-----	-----
Tidak	Tidak
Tidak	Tidak
Tidak	Ya
Tidak	Ya
Ya	Tidak
Ya	Tidak
Ya	Ya
Ya	Ya

Penjelasan Tabel Keputusan

- **Baris 1:** Tidak ada tindakan yang diambil jika pelanggan tidak menyelesaikan survei, tidak mendaftar buletin, dan pesanan kurang dari \$100.
- **Baris 2:** Tidak ada tindakan yang diambil jika pelanggan tidak menyelesaikan survei, tidak mendaftar buletin, tetapi pesanan mencapai \$100 atau lebih.
- **Baris 3:** Pengiriman gratis diberikan jika pelanggan mendaftar buletin, meskipun pesanan kurang dari \$100.
- **Baris 4:** Pengiriman gratis diberikan jika pelanggan mendaftar buletin dan pesanan mencapai \$100 atau lebih.
- **Baris 5:** Pengiriman gratis diberikan jika pelanggan menyelesaikan survei, meskipun pesanan kurang dari \$100.
- **Baris 6:** Pengiriman gratis diberikan jika pelanggan menyelesaikan survei dan pesanan mencapai \$100 atau lebih.
- **Baris 7:** Pengiriman gratis diberikan jika pelanggan menyelesaikan survei dan mendaftar buletin, meskipun pesanan kurang dari \$100.
- **Baris 8:** Pengiriman gratis dan kredit merchandise \$10 diberikan jika pelanggan menyelesaikan survei, mendaftar buletin, dan pesanan mencapai \$100 atau lebih.

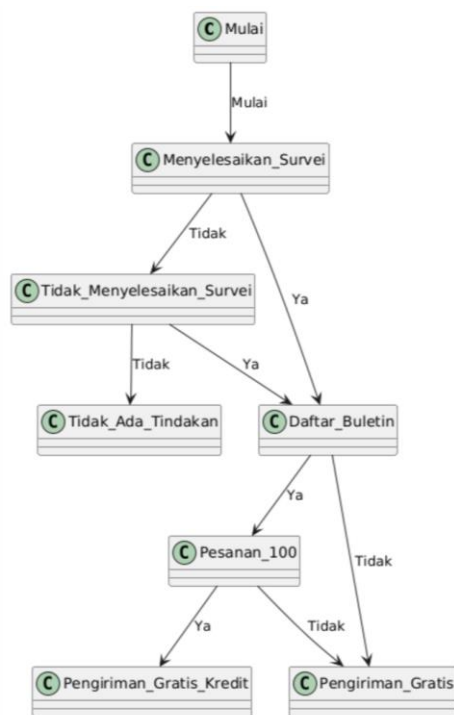
Dengan tabel keputusan ini, programmer dapat dengan mudah mengimplementasikan aturan promosi dalam sistem web-based Rock Solid Outfitters.

CaSe in Point 5.3: rock solid oUTfITters (ParT 2)

Leah Jones, the IT manager at Rock Solid Outfitters, thinks you did a good job on the decision table task she assigned to you. Now she wants you to use the same data to develop a decision tree that will show all the possibilities for the web-based promotion described in Part 1 of the case. She also wants you to discuss the pros and cons of decision tables versus decision trees.

Jawab :

Berikut adalah decision tree yang menunjukkan semua kemungkinan untuk promosi berbasis web di Rock Solid Outfitters:



Penjelasan Decision Tree

- **Mulai:** Titik awal dari decision tree.
- **Menyelesaikan Survei?:** Pertanyaan pertama apakah pelanggan menyelesaikan survei online.
 - **Ya:** Jika pelanggan menyelesaikan survei, lanjut ke pertanyaan berikutnya.
 - **Tidak:** Jika pelanggan tidak menyelesaikan survei, lanjut ke pertanyaan berikutnya.
- **Daftar Buletin?:** Pertanyaan kedua apakah pelanggan mendaftar untuk buletin online.
 - **Ya:** Jika pelanggan mendaftar untuk buletin, lanjut ke pertanyaan berikutnya.
 - **Tidak:** Jika pelanggan tidak mendaftar untuk buletin, lanjut ke pertanyaan berikutnya.

- **Pesanan \geq \$100?**: Pertanyaan ketiga apakah pesanan pelanggan mencapai \$100 atau lebih.
 - **Ya**: Jika pesanan mencapai \$100 atau lebih, tindakan yang diambil adalah memberikan pengiriman gratis dan kredit \$10 jika pelanggan menyelesaikan survei dan mendaftar buletin.
 - **Tidak**: Jika pesanan kurang dari \$100, tindakan yang diambil adalah memberikan pengiriman gratis jika pelanggan menyelesaikan survei atau mendaftar buletin.

Pros dan Cons dari Decision Tables vs. Decision Trees

Decision Tables:

- **Pros:**
 - **Kompak dan Terstruktur**: Decision tables dapat menampilkan semua kemungkinan kombinasi kondisi dan tindakan dalam format yang kompak dan terstruktur.
 - **Mudah Dibaca dan Dipahami**: Decision tables mudah dibaca dan dipahami, terutama untuk kondisi yang kompleks dengan banyak kombinasi.
 - **Analisis yang Sistematis**: Memungkinkan analisis yang sistematis dari semua kemungkinan kombinasi kondisi dan tindakan.
- **Cons:**
 - **Kurang Visual**: Decision tables kurang visual dibandingkan dengan decision trees, sehingga mungkin kurang intuitif untuk beberapa pengguna.
 - **Sulit untuk Kombinasi yang Sangat Kompleks**: Untuk kombinasi kondisi yang sangat kompleks, decision tables bisa menjadi sangat besar dan sulit diatur.

Decision Trees:

- **Pros:**
 - **Visual dan Intuitif**: Decision trees sangat visual dan intuitif, memudahkan pengguna untuk memahami alur logika dan keputusan.
 - **Mudah untuk Kondisi Bertingkat**: Decision trees sangat baik untuk menggambarkan kondisi bertingkat dan alur keputusan yang bercabang.
- **Cons:**
 - **Bisa Menjadi Rumit**: Untuk kondisi yang sangat kompleks dengan banyak cabang, decision trees bisa menjadi sangat rumit dan sulit diikuti.
 - **Memerlukan Ruang Lebih**: Decision trees memerlukan lebih banyak ruang untuk menggambarkan semua kemungkinan dibandingkan dengan decision tables.

Dengan menggunakan decision tree dan decision table, Leah dapat memilih alat yang paling sesuai dengan kebutuhan spesifiknya dan memastikan bahwa aturan promosi diimplementasikan dengan benar dalam sistem web-based Rock Solid Outfitters.

CaSe in Point 5.4: TiP ToP sTaffing

Tip Top Staffing supplies employees to hundreds of IT firms that require specialized skills for specific projects. Systems analysts Lisa Nuevo and Bill Goodman are working on the logical model of Tip Top's billing and records system, using DFDs, a data dictionary, and process descriptions. At some point while working on the logical model of the system, Lisa felt that some improvements should be made in the data forms that Tip Top uses to obtain information about job applicants. Was the subject of improving the forms a physical implementation issue? Is Lisa going off on a tangent by considering how something will be done, instead of sticking to what will be done?

Jawab :

Dalam konteks pengembangan sistem, ada perbedaan penting antara model logis dan model fisik. Mari kita bahas apakah Lisa sedang mempertimbangkan masalah implementasi fisik atau tetap berada dalam lingkup model logis.

Model Logis vs. Model Fisik

- **Model Logis:**
 - Fokus pada **apa** yang harus dilakukan sistem.
 - Menggunakan alat seperti **DFD (Data Flow Diagrams)**, **kamus data**, dan **deskripsi proses** untuk menggambarkan aliran data dan proses bisnis tanpa memperhatikan bagaimana sistem akan diimplementasikan secara fisik.
 - Menekankan pada kebutuhan bisnis dan persyaratan fungsional.
- **Model Fisik:**
 - Fokus pada **bagaimana** sistem akan diimplementasikan.
 - Melibatkan detail teknis seperti desain database, spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak, serta tata letak formulir dan antarmuka pengguna.
 - Menekankan pada solusi teknis dan implementasi praktis.

Analisis Kasus Lisa

Lisa sedang bekerja pada model logis dari sistem penagihan dan catatan Tip Top Staffing. Ketika dia mempertimbangkan perbaikan pada formulir data yang digunakan untuk mendapatkan informasi tentang pelamar kerja, dia sebenarnya sedang memikirkan aspek fisik dari sistem, yaitu bagaimana formulir tersebut dirancang dan digunakan.

Apakah Ini Masalah Implementasi Fisik?

Ya, subjek perbaikan formulir adalah masalah implementasi fisik. Formulir adalah bagian dari antarmuka pengguna dan desain fisik sistem, yang termasuk dalam model fisik. Memperbaiki formulir berarti mempertimbangkan bagaimana data akan dikumpulkan dan disajikan, yang merupakan aspek teknis dan implementasi.

Apakah Lisa Sedang Menyimpang dari Fokus?

Ya, Lisa sedang menyimpang dari fokus model logis dengan mempertimbangkan bagaimana sesuatu akan dilakukan (desain formulir) daripada tetap berfokus pada apa yang harus dilakukan (persyaratan fungsional dan aliran data). Pada tahap ini, seharusnya Lisa tetap fokus pada mendefinisikan kebutuhan bisnis dan persyaratan fungsional tanpa masuk ke detail implementasi fisik.

Rekomendasi

- **Tetap Fokus pada Model Logis:** Lisa harus tetap fokus pada pengembangan model logis, memastikan bahwa semua persyaratan fungsional dan aliran data telah ditangkap dengan benar.
- **Catat Ide untuk Implementasi Fisik:** Lisa dapat mencatat ide-ide perbaikan formulir untuk digunakan nanti saat tim beralih ke tahap desain fisik. Ini memastikan bahwa ide-ide tersebut tidak hilang tetapi juga tidak mengganggu fokus saat ini.

Dengan demikian, Lisa dapat memastikan bahwa dia tetap berada di jalur yang benar dalam pengembangan model logis sambil tetap mempertimbangkan perbaikan yang diperlukan untuk tahap implementasi fisik di masa depan.

Case In POInt 6.1: Hilltop Motors

You were hired by Hilltop Motors as a consultant to help the company plan a new information system. Hilltop is an old-line dealership, and the prior owner was slow to change. A new management team has taken over, and they are eager to develop a first-class system. Right now, you are reviewing the service department, which is going through a major expansion. You decide to create a model of the service department in the form of a use case diagram. The main actors in the service operation are customers; service writers, who prepare work orders and invoices; and mechanics, who perform the work. You are meeting with the management team tomorrow morning. Create a draft of the diagram to present to them.

Jawab :

Solusi Kasus Hilltop Motors: Membuat Use Case Diagram

Sebagai konsultan yang ditugaskan oleh Hilltop Motors untuk membantu merencanakan sistem informasi baru, solusi yang diusulkan adalah membuat use case diagram untuk menggambarkan operasi di departemen layanan. Ini adalah langkah penting untuk memahami dan memodelkan interaksi antara aktor utama di dalam sistem layanan mereka.

Kode PlantUml untuk solusi dari kasus diatas (case use diagram)

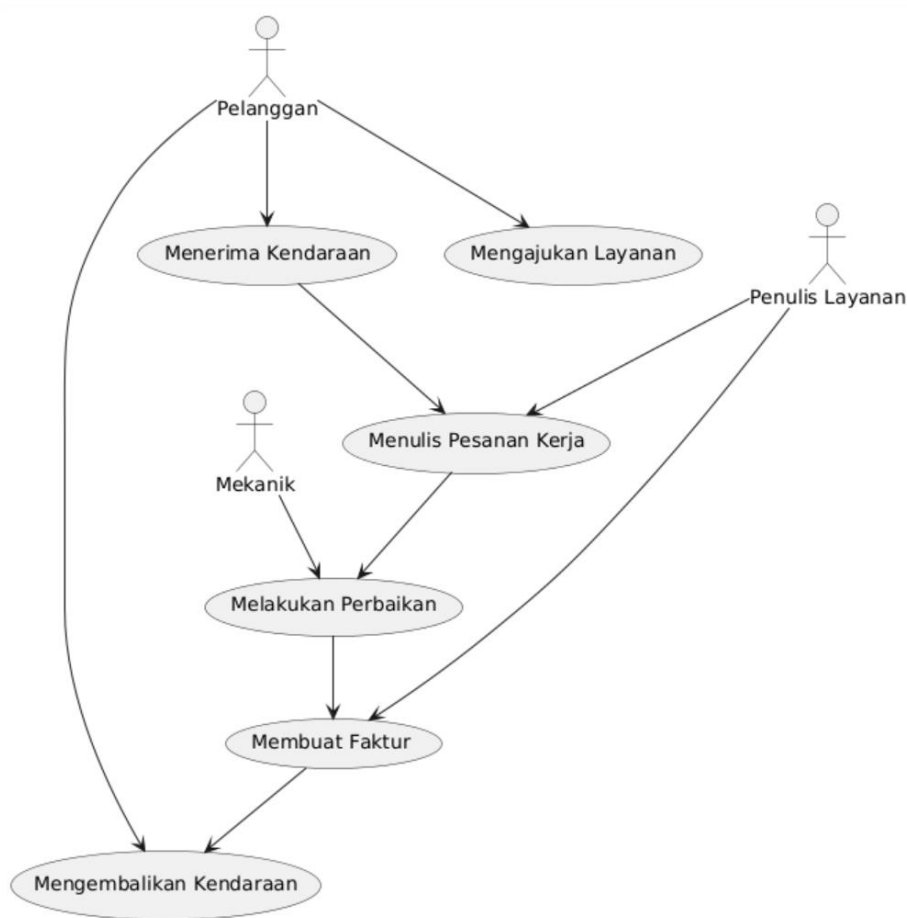
```
@startuml
actor Pelanggan
actor "Penulis Layanan" as ServiceWriter
actor Mekanik

Pelanggan --> (Mengajukan Layanan)
Pelanggan --> (Menerima Kendaraan)
ServiceWriter --> (Menulis Pesanan Kerja)
Mekanik --> (Melakukan Perbaikan)
ServiceWriter --> (Membuat Faktur)
Pelanggan --> (Mengembalikan Kendaraan)

(Menerima Kendaraan) --> (Menulis Pesanan Kerja)
(Menulis Pesanan Kerja) --> (Melakukan Perbaikan)
(Melakukan Perbaikan) --> (Membuat Faktur)
(Membuat Faktur) --> (Mengembalikan Kendaraan)
@enduml
```

http://www.plantuml.com/plantuml/png/XP71IiKm44Nt-OhXhNoBzm1IbHij55oulgr3I9EEC4a4_zu4Kb59-tR9vN3lWbYwGqY10CbVIXD Decode URL

Use Case Diagram untuk solusi kasus di atas



Penjelasan Use Case Diagram:

1. Aktor Utama:

- a. Pelanggan: Memulai siklus dengan mengajukan layanan dan berinteraksi kembali di akhir ketika kendaraan dikembalikan setelah diperbaiki.
- b. Penulis Layanan: Bertindak sebagai perantara antara pelanggan dan mekanik, membuat pesanan kerja, serta menyiapkan faktur setelah perbaikan selesai.
- c. Mekanik: Bertanggung jawab untuk melakukan perbaikan kendaraan berdasarkan instruksi yang tercantum dalam pesanan kerja.

2. Alur Use Case:

- a. Mengajukan Layanan: Pelanggan datang dengan permintaan perbaikan atau layanan.
- b. Menerima Kendaraan: Penulis layanan menerima kendaraan dari pelanggan dan mencatat informasi kendaraan serta masalah yang dilaporkan.
- c. Menulis Pesanan Kerja: Penulis layanan membuat pesanan kerja yang berisi rincian masalah atau layanan yang dibutuhkan, yang nantinya akan dikerjakan oleh mekanik.
- d. Melakukan Perbaikan: Mekanik melakukan perbaikan sesuai instruksi dalam pesanan kerja.
- e. Membuat Faktur: Setelah perbaikan selesai, penulis layanan menyiapkan faktur yang merinci biaya layanan dan suku cadang.
- f. Mengembalikan Kendaraan: Setelah pelanggan membayar faktur, kendaraan dikembalikan dalam kondisi yang sudah diperbaiki.

3. Tujuan Diagram Use Case:

- a. Visualisasi Proses: Diagram ini memberikan gambaran visual yang jelas tentang bagaimana pelanggan, penulis layanan, dan mekanik saling berinteraksi dalam sistem.
- b. Keteraturan Proses: Alur dari penerimaan kendaraan hingga pengembalian terstruktur dengan baik, sehingga setiap langkah dapat dioptimalkan untuk efisiensi dan akurasi.
- c. Penyusunan Sistem yang Lebih Baik: Diagram ini membantu mengidentifikasi kebutuhan untuk sistem informasi, seperti modul untuk manajemen pesanan kerja, pelacakan perbaikan, pembuatan faktur, dan interaksi pelanggan.