

Resume Materi Minggu 1 s.d Minggu 6

Michael Christian G – 21410100009

Materi Minggu 1

Materi ini mengulas teknologi yang digunakan dalam pengembangan Sistem Pendukung Keputusan (DSS), yang bertujuan untuk membantu proses pengambilan keputusan dengan menganalisis data yang tersedia. Dalam materi ini, konsep dasar DSS dijelaskan, termasuk sifat-sifatnya, komponen-komponen yang terlibat, dan struktur yang digunakan dalam sistem tersebut.

Selain itu, dalam materi ini juga ditekankan tentang perancangan dan pembuatan DSS, yang melibatkan pembuatan model matematis dan algoritma untuk menganalisis data serta memberikan rekomendasi kepada para pengambil keputusan. Materi ini juga menyoroti signifikansi dukungan komputer dalam pengambilan keputusan manajerial. Dengan adanya DSS, manajer dapat dengan cepat mengakses informasi yang relevan dan akurat, memudahkan mereka dalam membuat keputusan yang sesuai dan efisien.

Selanjutnya, materi ini menjelaskan berbagai jenis keputusan yang dapat diambil dalam suatu organisasi, seperti keputusan operasional, taktis, dan strategis. Materi ini juga membahas berbagai teknik pengambilan keputusan yang dapat digunakan, seperti analisis SWOT, analisis sensitivitas, dan analisis risiko.

Materi ini juga membahas manfaat penggunaan DSS dalam pengambilan keputusan. DSS dapat meningkatkan kualitas keputusan dengan menyediakan informasi yang lebih komprehensif dan akurat. Selain itu, DSS juga dapat meningkatkan komunikasi di antara anggota tim dalam proses pengambilan keputusan. Dengan adanya DSS, biaya pengambilan keputusan juga dapat ditekan, karena pemanfaatan teknologi dapat mengurangi waktu dan sumber daya yang diperlukan. DSS juga berpotensi meningkatkan produktivitas serta kepuasan pelanggan dan karyawan.

Materi Minggu 2

Sistem Pendukung Manajemen Keputusan dan Sistem Informasi Perusahaan

- Sistem Pendukung Manajemen Keputusan (SPK) adalah suatu sistem komputer interaktif yang membantu dalam proses pengambilan keputusan dengan memanfaatkan data dan model untuk menyelesaikan permasalahan yang tidak memiliki struktur yang jelas.
- Tujuan dari SPK adalah memberikan informasi dan panduan kepada pengguna untuk membantu mereka membuat keputusan yang lebih baik.

- SPK memiliki manfaat seperti memperluas kemampuan pengambil keputusan, membantu dalam menyelesaikan permasalahan yang kompleks, memungkinkan penyusunan solusi yang lebih cepat, dan merangsang pemahaman terhadap permasalahan yang dihadapi.
- SPK menggabungkan berbagai teknologi, seperti Decision Support System, Business Intelligence, dan Expert System.
- Terdapat juga sistem pendukung keputusan kelompok (GSS) yang membantu dalam pengambilan keputusan oleh sekelompok orang.
- Sistem Informasi Perusahaan (MIS) adalah sistem yang mengumpulkan, menyimpan, dan menyebarkan informasi yang diperlukan untuk mendukung fungsi manajemen.
- Jenis sistem utama dalam dunia bisnis mencakup Enterprise Resource Planning (ERP), Supply Chain Management (SCM), Transaction Processing System (TPS), Office Automation System (OAS), Knowledge Work System (KWS), dan Informatic Management System (IMS).
- Sistem Manajemen Pengetahuan (KMS) adalah suatu sistem yang digunakan untuk menangkap, menyimpan, dan menyebarkan pengetahuan yang krusial dalam sebuah organisasi.
- Sistem Pakar adalah perangkat lunak yang memiliki kemampuan setara dengan seorang pakar manusia dalam suatu bidang tertentu.

Materi Minggu 3

Materi ini membahas tentang sistem pengambilan keputusan dan pemodelan. Pertemuan ini mempelajari konsep dasar pengambilan keputusan, pendekatan sistem, dan 4 fase pengambilan keputusan Simon. Selain itu, kamu juga akan memahami konsep rasionalisasi dan faktor apa yang mempengaruhi pengambilan keputusan.

Materi ini juga menjelaskan bagaimana DSS (Decision Support System) dapat membantu pengambilan keputusan dalam dunia nyata. DSS adalah sistem yang dirancang untuk membantu pengambilan keputusan dengan menyediakan informasi dan analisis yang dibutuhkan.

Terdapat 2 konsep dalam pengambilan keputusan yaitu antara rasionalisasi dan rasionalisasi yang terbatas. Rasionalisasi adalah proses pengambilan keputusan yang didasarkan pada logika dan analisis yang rasional. Sedangkan rasionalisasi yang terbatas adalah proses pengambilan keputusan yang dibatasi oleh keterbatasan informasi, waktu, dan sumber daya.

Perlu diketahui bahwa pengambilan keputusan terdiri dari input, proses, dan output. Input terdiri dari material, biaya, sumber daya, dan faktor-faktor lain yang mempengaruhi pengambilan keputusan. Proses terdiri dari prosedur, program, dan tool aktivitas yang digunakan untuk mengambil keputusan. Output terdiri dari kinerja, konsekuensi, produk akhir, layanan, dan umpan balik dari pelanggan, pemerintah, vendor, shareholders, pesaing, lingkungan, dan pembatas sistem.

Materi Minggu 4

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sistem yang membantu pengambilan keputusan dengan menggunakan data dan informasi yang tersedia.

SPK terdiri dari beberapa komponen, yaitu:

- 1. Subsistem Data Management:** mengelola data yang diperlukan dalam pengambilan keputusan. Komponen ini terdiri dari Database Management System (DBMS), Data Directory, dan Query Facility.
- 2. Subsistem Model Base:** mengelola model yang digunakan dalam pengambilan keputusan. Komponen ini terdiri dari bahasa pemrograman seperti .NET Framework Languages, C++, PHP, Java, dan Python.
- 3. Subsistem Knowledge Management:** mengelola pengetahuan yang diperlukan dalam pengambilan keputusan. Komponen ini terdiri dari Knowledge Base dan Expert System.

SPK dapat membantu dalam pengambilan keputusan yang terstruktur atau tidak terstruktur. Karakteristik SPK yang efektif dan mudah digunakan adalah mudah dikendalikan dan dikembangkan, sesuai dengan kebutuhan dan struktur organisasi, dan dapat digunakan oleh lebih dari satu orang selama dari satu aplikasi. Dalam SPK, pengambilan keputusan dilakukan dengan mengumpulkan data yang saling terkait terorganisir, sesuai dengan kebutuhan dan struktur organisasi, dan dapat digunakan oleh lebih dari satu orang selama dari satu aplikasi.

SPK juga dapat membantu dalam memanipulasi data dalam database dan menjawab semua pertanyaan mengenai ketersediaan item-item data, sumber, dan makna ekstrak data. Dalam pengambilan keputusan, SPK dapat membantu dalam mengelola model yang digunakan dalam pengambilan keputusan dengan menggunakan bahasa pemrograman seperti .NET Framework Languages, C++, PHP, Java, dan Python. SPK juga dapat membantu dalam mengelola pengetahuan yang diperlukan dalam pengambilan keputusan dengan menggunakan Knowledge Base dan Expert System.

Materi Minggu 5

Pemodelan keputusan adalah suatu metode untuk membantu pengambilan keputusan dengan mempertimbangkan berbagai faktor yang relevan. Dalam konteks perusahaan, pemodelan keputusan dapat membantu meningkatkan produktivitas perusahaan dengan membuat keputusan yang tepat.

Materi ini membahas beberapa topik penting terkait pemodelan keputusan dalam konteks perusahaan. Pertama, membahas tentang bagaimana mempertimbangkan berbagai faktor dalam membuat keputusan yang tepat untuk perusahaan. Faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan antara lain harga dan daya dukung terhadap produktivitas perusahaan. Selain

itu, juga membahas tentang faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan dalam menentukan prioritas pengeluaran perusahaan.

Prioritas pengeluaran perusahaan harus didasarkan pada faktor-faktor seperti keuntungan, risiko, dan dampak pada produktivitas perusahaan. Terakhir, tentang cara menghitung sisa usaha perusahaan dan memutuskan apakah perlu mencari dana segar. Sisa usaha perusahaan dapat dihitung dengan mengurangi pengeluaran dari pendapatan. Jika sisa usaha perusahaan negatif, maka perusahaan perlu mencari dana segar untuk memperbaiki keuangan perusahaan. Dalam keseluruhan materi ini, kita mempelajari bagaimana membuat keputusan yang tepat untuk meningkatkan produktivitas perusahaan dengan mempertimbangkan berbagai faktor yang relevan.

Materi Minggu 6

Materi ini membahas konsep resiko dan jenis-jenisnya, serta aspek-aspek penting dalam pemodelan.

1. Pengenalan Resiko

- Definisi resiko: Resiko adalah kemungkinan terjadinya suatu kejadian yang dapat mempengaruhi tujuan atau hasil dari suatu kegiatan atau proyek.
- Jenis-jenis resiko: Terdapat enam jenis resiko, yaitu risiko bisnis, risiko finansial, risiko operasional, risiko reputasi, risiko lingkungan, dan risiko teknologi.

2. Perkiraan (Forecasting) dalam DSS

- Definisi forecasting: Forecasting adalah proses memperkirakan apa yang akan terjadi di masa depan berdasarkan data historis dan faktor-faktor lain yang mempengaruhi.

Jenis-jenis forecasting: Terdapat tiga jenis forecasting, yaitu time series, causal, dan qualitative.

3. Pemodelan Resiko

- Definisi pemodelan resiko: Pemodelan resiko adalah proses membuat model matematis untuk memperkirakan kemungkinan terjadinya suatu kejadian dan dampaknya terhadap tujuan atau hasil dari suatu kegiatan atau proyek.
- Aspek-aspek penting dalam pemodelan resiko: Terdapat empat aspek penting dalam pemodelan resiko, yaitu identifikasi resiko, analisis resiko, evaluasi resiko, dan mitigasi resiko.

4. Analisis Statis dan Dinamis dalam Pemodelan

- Definisi analisis statis dan dinamis: Analisis statis adalah analisis yang dilakukan pada suatu titik waktu tertentu, sedangkan analisis dinamis adalah analisis yang dilakukan pada rentang waktu tertentu.

- Perbedaan antara analisis statis dan dinamis dalam pemodelan: Analisis statis cocok digunakan untuk memperkirakan hasil pada suatu titik waktu tertentu, sedangkan analisis dinamis cocok digunakan untuk memperkirakan hasil pada rentang waktu tertentu.

5. Contoh Permasalahan dalam Pemodelan

- Pembuatan rencana produksi dengan menggunakan linear programming: Linear programming adalah metode matematis untuk memaksimalkan atau meminimalkan suatu fungsi objektif dengan mempertimbangkan keterbatasan-keterbatasan yang ada.

Contoh permasalahan dalam pemodelan produksi menggunakan linear programming adalah menentukan batasan harga pokok produksi.

- Simple Additive Weighting (SAW) dalam pemilihan karyawan untuk dipromosikan sebagai kepala unit sistem informasi: Simple Additive Weighting (SAW) adalah metode pengambilan keputusan yang digunakan untuk memilih alternatif terbaik dari beberapa alternatif yang ada.

Contoh permasalahan dalam pemilihan karyawan menggunakan SAW adalah memilih karyawan yang paling cocok untuk dipromosikan sebagai kepala unit sistem informasi berdasarkan kriteria-kriteria tertentu seperti pengalaman, pendidikan, dan keterampilan.