

Materi-14

MENGOLAH PROYEK

Tujuan Belajar

- **jelaskan tujuan manajemen proyek dan mengapa sangat penting dalam mengembangkan sistem informasi.**
- **Jelaskan metode yang digunakan untuk memilih dan mengevaluasi proyek sistem informasi dan menyelaraskannya dengan tujuan bisnis perusahaan.**
- **Jelaskan bagaimana perusahaan menilai nilai bisnis proyek sistem informasi.**
- **Jelaskan faktor risiko utama dalam proyek sistem informasi.**
- **Jelaskan strategi yang berguna untuk mengelola risiko proyek dan implementasi sistem.**

Proyek sistem sumber daya manusia baru untuk menempatkan seseorang di NU SKIN

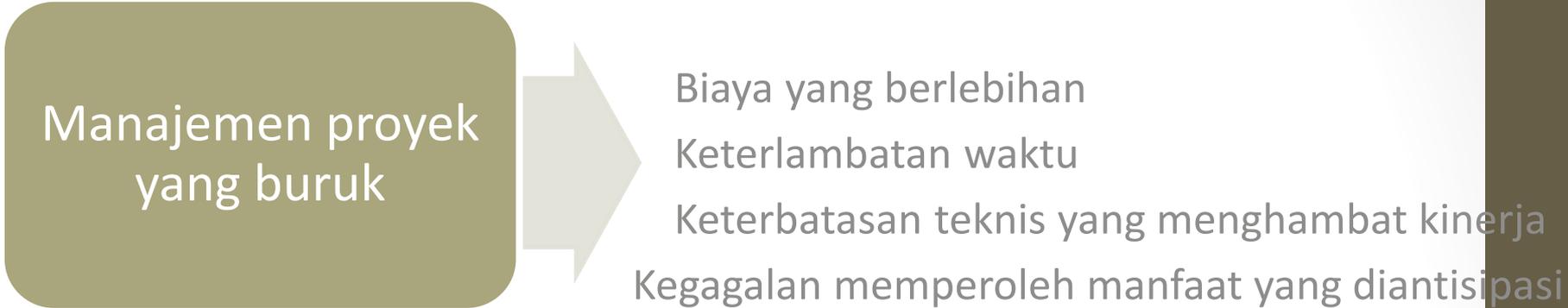
- **Masalah:** Perlu menerapkan sistem HR perusahaan secara keseluruhan dengan proses bisnis baru dan otomatis
- **Solusi:**
- **SAP ERP Human Capital Management**
- **Perencanaan dan implementasi dikelola oleh tim proyek lintas fungsi yang mewakili kepentingan bisnis dan pengguna yang berbeda**
- **Mengilustrasikan kebutuhan akan manajemen organisasi dan proyek untuk memastikan keberhasilan teknologi baru**

Pentingnya Manajemen Proyek

- **Proyek pelarian dan kegagalan sistem**
- **Proyek pelarian: 30% -40% proyek TI**
- **Melebihi jadwal, anggaran**
- **Gagal melakukan seperti yang ditentukan**
- **Jenis kegagalan sistem**
- **Gagal menangkap kebutuhan bisnis penting**
- **Gagal memberikan manfaat organisasi**
- **Antarmuka pengguna yang rumit dan tidak terorganisir dengan baik**
- **Data tidak akurat atau tidak konsisten**

KONSEKUNSI MANAJEMEN PROYEK YANG BURUK

Manajemen proyek
yang buruk



- Biaya yang berlebihan
- Keterlambatan waktu
- Keterbatasan teknis yang menghambat kinerja
- Kegagalan memperoleh manfaat yang diantisipasi

Tanpa manajemen yang tepat, suatu proyek pembangunan sistem akan memerlukan waktu yang lama untuk diselesaikan dan sangat sering melebihi anggaran yang dialokasikan

Sesi Interaktif : Manajemen

Sistem penagihan yang tidak bekerja pada austin energy

- **Apakah proyek Austin Energy gagal? Jelaskan jawabanmu.**
- **Jelaskan dampak bisnis dari proyek Austin Energy yang goyah.**
- **Sampai sejauh mana IBM bertanggung jawab atas masalah yang ditanggapi oleh proyek penagihan Energy Austin? Apakah Austin Energy salah untuk masalah?**
- **Apa faktor organisasi atau teknis spesifik serta faktor manajemen yang terlibat dalam kegagalan proyek ini?**
- **Jelaskan langkah-langkah Austin Energy dan IBM seharusnya bisa mengelola proyek ini dengan lebih baik.**

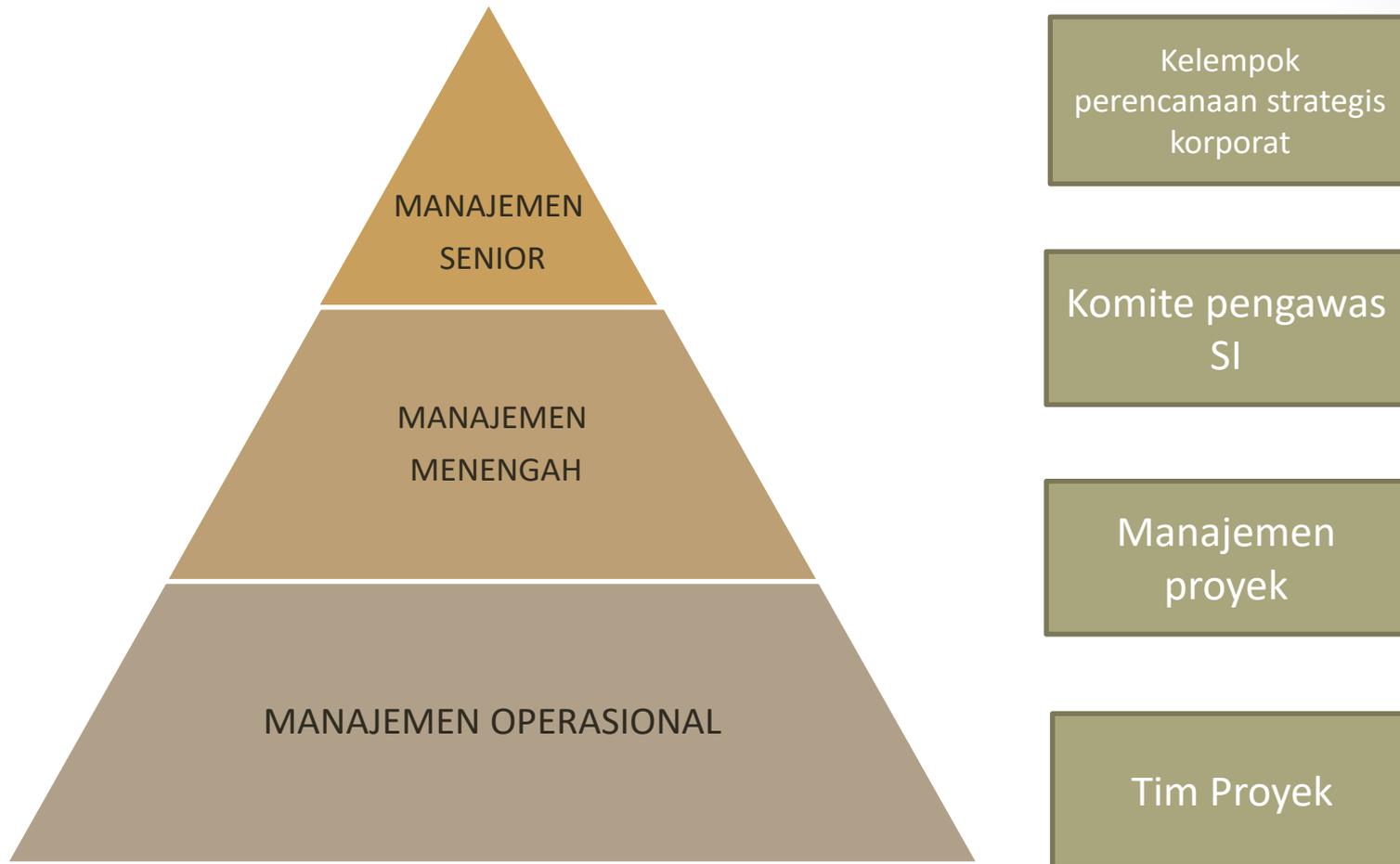
Struktur Manajemen Untuk Proyek Sistem Informasi

- **Manajemen proyek**
 - **Kegiatan meliputi pekerjaan perencanaan, penilaian risiko, perkiraan sumber daya yang dibutuhkan, pengorganisasian pekerjaan, penetapan tugas, pengendalian pelaksanaan proyek, kemajuan pelaporan, analisis hasil**
 - **Lima variabel utama**
- **Cakupan**
- **Waktu**
- **Biaya**
- **Kualitas**
- **Risiko**

Memilih Proyek

- **Struktur manajemen untuk proyek sistem informasi**
- **Hirarki di perusahaan besar**
- **Kelompok perencanaan strategis perusahaan**
- **Bertanggung jawab atas rencana strategis perusahaan**
- **Komite pengarah sistem informasi**
- **Meninjau dan menyetujui rencana untuk sistem di semua divisi**
- **Kelompok manajemen proyek**
- **Bertanggung jawab untuk mengawasi proyek-proyek tertentu**
- **Tim proyek**
- **Bertanggung jawab atas proyek sistem individu**

PENGENDALIAN MANAJEMEN ATAS PROYEK SISTEM



Setiap tingkatan manajemen hierarki bertanggung jawab atas aspek-aspek tertentu dari sistem proyek, dan struktur ini membantu dalam memberikan memberikan prioritas dan proyek-proyek sistem yang paling penting bagi organisasi

Rencana sistem informasi:

- **Mengidentifikasi proyek sistem yang akan memberikan sebagian besar nilai bisnis, menghubungkan pengembangan ke rencana bisnis**
- **Peta jalan yang menunjukkan arah pengembangan sistem, meliputi:**
 - **Tujuan rencana**
 - **Dasar rencana bisnis strategis**
 - **Sistem / situasi saat ini**
 - **Perkembangan baru**
 - **Strategi manajemen**
 - **Rencana implementasi**
 - **Anggaran**

- **Untuk rencana yang efektif**
- **Persediaan dan dokumen**
- **Sistem dan komponen yang ada**
- **Pengambilan keputusan**
- **Metrik ditetapkan untuk mengukur nilai**
- **Pemahaman yang jelas tentang persyaratan informasi jangka panjang dan jangka pendek**
- **Indikator kinerja utama (KPI)**
- **Analisis strategis mengidentifikasi sejumlah kecil KPI, yang ditentukan oleh manajer**
- **Biaya produksi, biaya tenaga kerja, dan sebagainya**

- **Analisis portofolio**
- **Digunakan untuk mengevaluasi proyek sistem alternatif**
- **Persediaan semua proyek sistem informasi dan aset organisasi**
- **Setiap sistem memiliki profil risiko dan manfaat**
- **Manfaat tinggi, resiko rendah**
- **Manfaat tinggi, resiko tinggi**
- **Manfaat rendah, resiko rendah**
- **Manfaat rendah, resiko tinggi**
- **Untuk meningkatkan return on portfolio, balance risk dan return dari investasi sistem**

PORTOFOLIO SISTEM

Resiko Proyek

Tinggi

Rendah

Tinggi

Diperiksa dengan hati-hati

Mengidentifikasi dan mengembangkan

Rendah

Hindari

Proyek yang rutin

Potensial manfaat terhadap perusahaan

Contoh Model penilaian untuk sistem ERP

- Digunakan untuk mengevaluasi proyek sistem alternatif, terutama bila ada banyak kriteria
- Tetapkan bobot ke berbagai fitur sistem dan hitung jumlah tertimbang

Kriteria	Bobot	Sistem A (%)	Sistem A Nilai	Sistem B (%)	Sistem B Nilai
Penetapan harga online	4	81	324	87	348
Pemeriksaan kredit konsumen	3	66	198	59	177
pemeriksa persediaan	4	72	288	81	324
menerima	2	71	124	75	150
jumlah total			3128		3300

Menetapkan Nilai Bisnis Sistem Informasi

- **Biaya dan manfaat sistem informasi**
- **Manfaat nyata:**
- **Dapat diukur dan diberi nilai moneter**
- **Sistem yang menggantikan tenaga kerja dan menghemat ruang:**
- **Sistem transaksi dan clerical**
- **Manfaat tak berwujud:**
- **Tidak dapat segera diukur namun dapat menyebabkan kenaikan yang dapat diukur dalam jangka panjang**
- **Misalnya, layanan pelanggan lebih efisien, pengambilan keputusan yang disempurnakan**
- **Sistem yang mempengaruhi pengambilan keputusan:**
- **ESS, DSS, sistem kerja kolaboratif**

- **Penganggaran modal untuk sistem informasi**
- **Model penganggaran modal:**
- **Ukur nilai investasi pada proyek investasi modal jangka panjang**
- **Mengandalkan ukuran perusahaan**
- **Arus kas keluar**
- **Pengeluaran untuk perangkat keras, perangkat lunak, tenaga kerja**
- **Arus masuk kas**
- **Meningkatnya penjualan**
- **Mengurangi biaya**
- **Ada berbagai model penganggaran modal yang digunakan untuk proyek TI: Metode pengembalian modal, tingkat pengembalian investasi, nilai sekarang bersih, tingkat pengembalian internal (IRR)**

- **Model penentuan harga opsi sebenarnya (ROPM)**
- **Dapat digunakan saat arus pendapatan di masa depan proyek TI tidak pasti dan biaya di muka tinggi**
- **Gunakan konsep valuasi pilihan yang dipinjam dari industri keuangan**
- **Memberikan fleksibilitas kepada manajer untuk melakukan investasi TI atau menguji perairan dengan proyek percontohan kecil atau prototip untuk mendapatkan lebih banyak pengetahuan tentang risiko sebelum berinvestasi di keseluruhan pelaksanaan**
- **Keterbatasan model keuangan**
- **Jangan memperhitungkan dimensi sosial dan organisasi yang dapat mempengaruhi biaya dan manfaat**

Mengolah Resiko Proyek

Dimensi risiko proyek

- **Tingkat risiko proyek dipengaruhi oleh:**
- **Ukuran proyek**
- **Diindikasikan oleh biaya, waktu, jumlah unit organisasi yang terkena dampak**
- **Kompleksitas organisasi juga menjadi masalah**
- **Struktur proyek**
- **Persyaratan terstruktur dan didefinisikan berisiko rendah**
- **Pengalaman dengan teknologi**

- **Manajemen perubahan**
- **Diperlukan untuk membangun sistem yang sukses**
- **Sistem informasi baru memiliki dampak perilaku dan organisasi yang kuat**
- **Perubahan bagaimana informasi digunakan sering kali mengarah pada distribusi wewenang dan kekuasaan baru**
- **Perubahan organisasi internal melahirkan perlawanan dan oposisi**

- **Pelaksanaan**
- **Semua kegiatan organisasi bekerja menuju adopsi, pengelolaan, dan rutinitas inovasi**
- **Agen perubahan**
- **Salah satu peran analisis sistem**
- **Mendefinisikan kembali konfigurasi, interaksi, aktivitas pekerjaan, dan hubungan kekuatan kelompok organisasi**
- **Katalis untuk seluruh proses perubahan**
- **Bertanggung jawab untuk memastikan bahwa semua pihak yang terlibat menerima perubahan yang diciptakan oleh sistem baru**

- **Peran pengguna akhir**
- **Dengan keterlibatan pengguna tingkat tinggi:**
- **Sistem lebih cenderung sesuai dengan kebutuhan**
- **Pengguna lebih cenderung menerima sistem**
- **Kesenjangan komunikasi perancang pengguna:**
- **Spesialis pengguna dan sistem informasi**
- **Latar belakang, minat, dan prioritas yang berbeda**
- **Loyalitas, prioritas, kosa kata yang berbeda**
- **Keprihatinan berbeda menyangkut sistem baru**

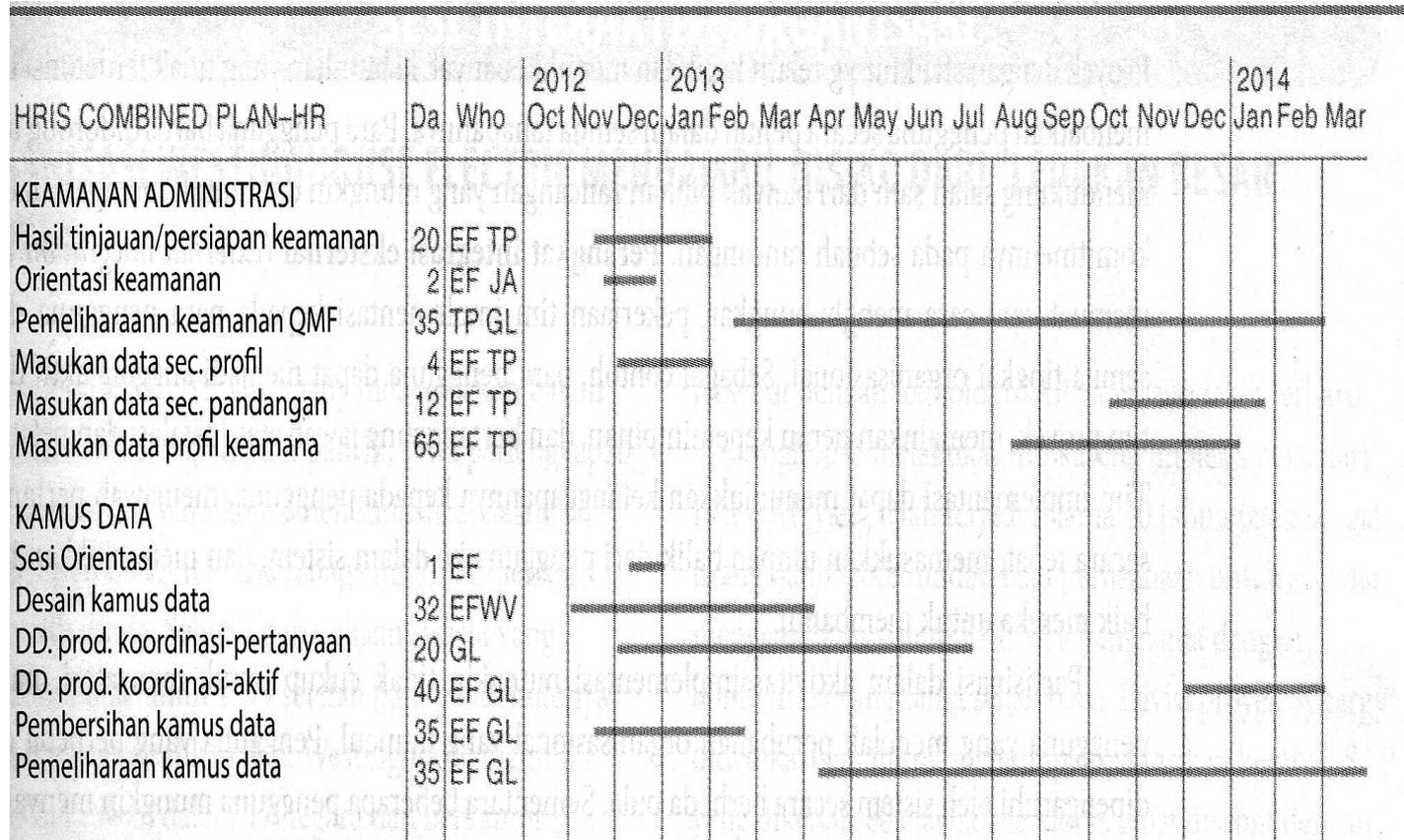
- **Dukungan dan komitmen manajemen**
- **Dukungan dan komitmen manajemen di berbagai tingkatan:**
- **Mempengaruhi persepsi positif baik oleh pengguna maupun staf teknis**
- **Memastikan pendanaan dan sumber daya yang memadai**
- **Membantu menegakkan perubahan organisasi yang dibutuhkan**

- **Tingkat kegagalan yang sangat tinggi di antara aplikasi enterprise dan proyek BPR (sampai 70% untuk BPR)**
- **Implementasi yang buruk dan praktik manajemen perubahan**
- **Kekhawatiran karyawan akan perubahan**
- **Perlawanan oleh manajer kunci**
- **Mengubah fungsi pekerjaan, jalur karir, praktik rekrutmen**
- **Merger dan akuisisi**
- **Begitu pula tingkat kegagalan proyek integrasi yang tinggi**
- **Penggabungan sistem dua perusahaan membutuhkan:**
- **Perubahan organisasi yang cukup berarti**
- **Proyek sistem yang kompleks**

- **Mengendalikan faktor risiko**
- **Langkah pertama dalam mengelola risiko proyek melibatkan identifikasi sifat dan tingkat risiko proyek.**
- **Setiap proyek kemudian dapat dikelola dengan alat dan pendekatan manajemen risiko yang disesuaikan dengan tingkat risiko.**
- **Mengelola kompleksitas teknis:**
 - **Alat integrasi internal**
 - **Pemimpin proyek dengan pengalaman teknis dan administratif**
 - **Anggota tim yang sangat berpengalaman**
 - **Sering rapat tim**
 - **Mengamankan pengalaman teknis di luar perusahaan jika perlu**

- **Alat perencanaan dan pengendalian formal**
- **Digunakan untuk mendokumentasikan dan memantau rencana proyek**
- **Membantu mengidentifikasi kemacetan dan dampak dari masalah**
- **Bagan gantt**
- **Representasi visual waktu dan durasi tugas**
- **Kebutuhan sumber daya manusia tugas**
- **PERT (program evaluasi dan review teknik) grafik**
- **Grafis menggambarkan tugas dan keterkaitan**
- **Tunjukkan urutan tugas yang diperlukan**

Diagram gantt



PROSEDUR PERSIAPAN PERBAIKAN

DESAIN

Alur kerja (lama)

10 PK JL

Alur data penggajian

31 JL PK

Model HRIS P/R

11 PK JL

P/R antar-muka koordinasi 1

6 PK JL

P/R antar-muka koordinasi 2

15 PK

Manfaat antar-muka (lama)

8 PK

Manfaat antar-muka (alur baru)

5 JL

Manfaat strategi komunikasi

8 JL

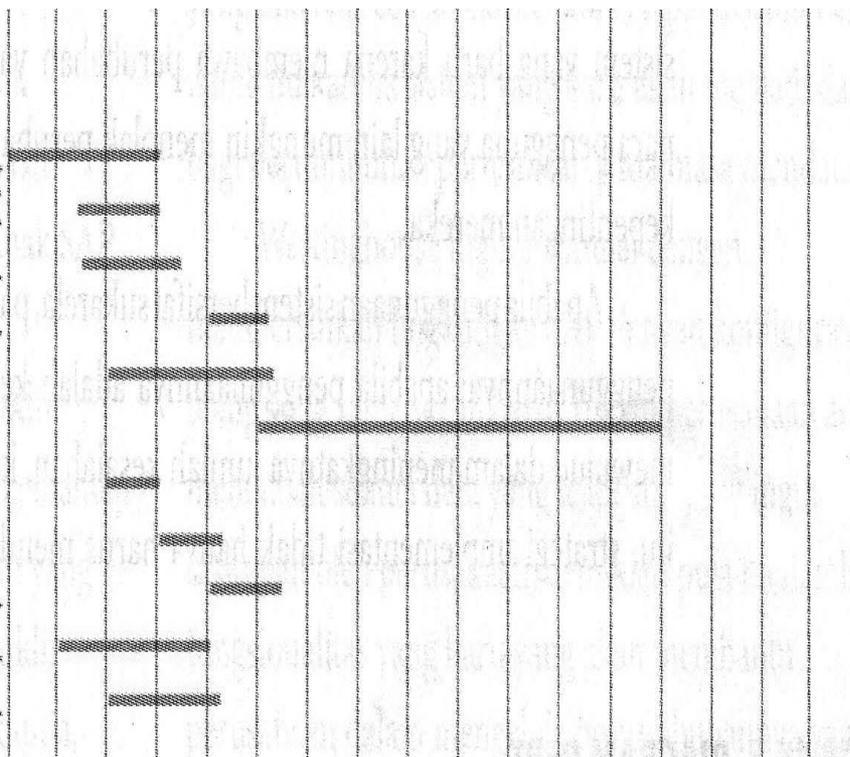
Model alur kerja yang baru

3 PK JL

Pos. alur masukan data

15 PK JL

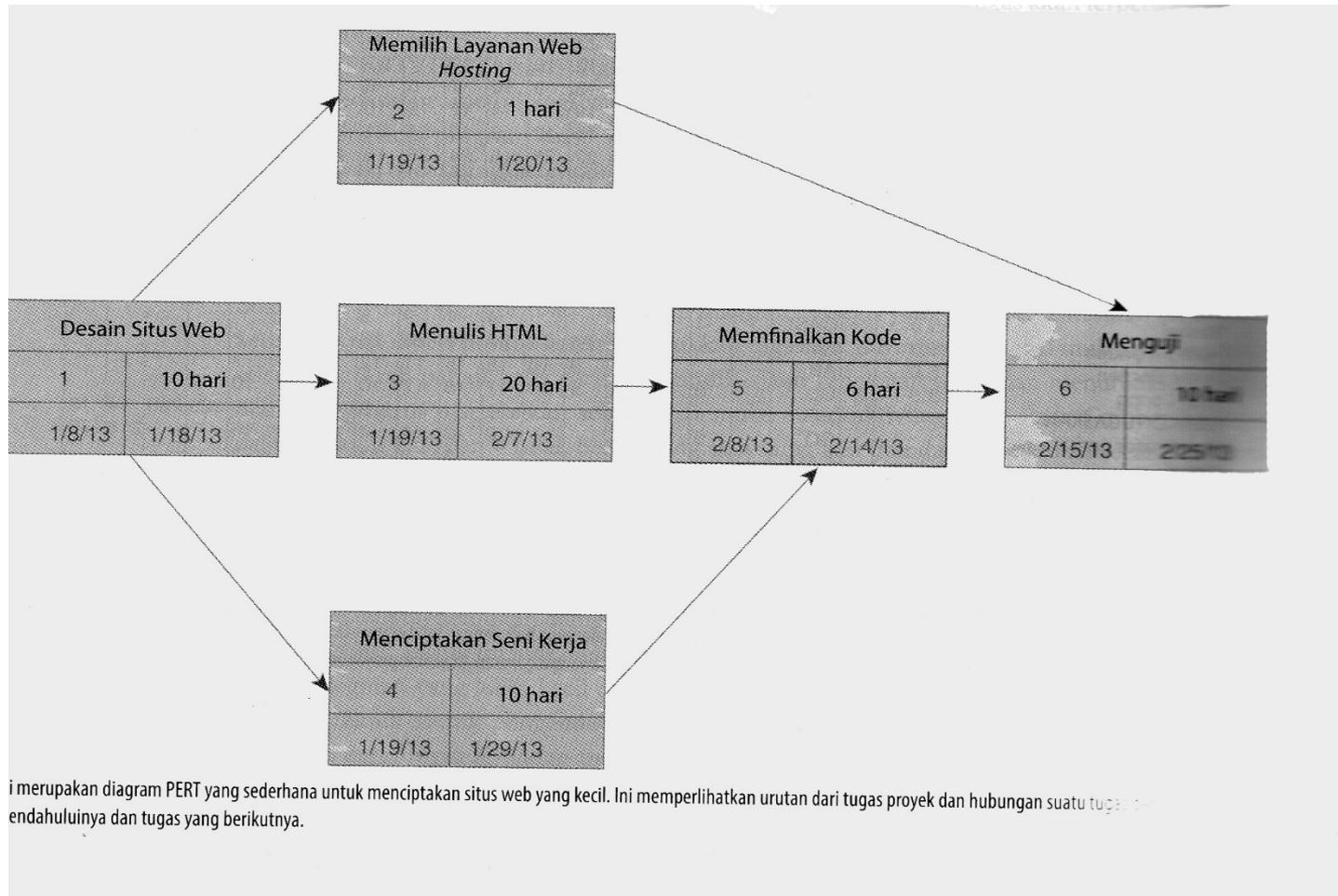
14 WV JL



RINGKASAN SUMBER DAYA																				
Edith Farrell	5.0	EF	2	21	24	24	23	22	22	27	34	34	29	26	28	19	14			
Woody Vinton	5.0	WV	5	17	20	19	12	10	14	10	2							4	3	
Charles Pierce	5.0	CP		5	11	20	13	9	10	7	6	8	4	4	4	4	4			
Ted Leurs	5.0	TL		12	17	17	19	17	14	12	15	16	2	1	1	1	1			
Toni Cox	5.0	TC	1	11	10	11	11	12	19	19	21	21	21	17	17	12	9			
Patricia Knopp	5.0	PC	7	23	30	34	27	25	15	24	25	16	11	13	17	10	3	3	2	
Jane Lawton	5.0	JL	1	9	16	21	19	21	21	20	17	15	14	12	14	8	5			
David Holloway	5.0	DH	4	4	5	5	5	2	7	5	4	16	2							
Diane O'Neill	5.0	DO	6	14	17	16	13	11	9	4										
Joan Albert	5.0	JA	5	6			7	6	2	1				5	5	1				
Marie Marcus	5.0	MM	15	7	2	1	1													
Don Stevens	5.0	DS	4	4	5	4	5	1												
Kasual	5.0	CASL		3	4	3			4	7	9	5	3	2						
Kathy Mendez	5.0	KM		1	5	16	20	19	22	19	20	18	20	11	2					
Anna Borden	5.0	AB					9	10	16	15	11	12	19	10	7	1				
Gail Loring	5.0	GL		3	6	5	9	10	17	18	17	10	13	10	10	7	17			
TIDAK DITUGASKAN		X										9			236	225	230	14	13	
Koordinator operasional		CO		6	4				2	3	4	4	2	4	16			216	178	
Kasual		CAUL								3	3	3								
TOTAL HARI			49	147	176	196	194	174	193	195	190	181	140	125	358	288	284	237	196	12

m Gantt memperlihatkan tugas, orang yang sehari-hari mengerjakannya, dan inisial dari setiap orang yang bertanggung jawab, demikian pula tanggal permulaan dan al penyelesaian untuk setiap tugas. Ringkasan sumber daya menyediakan seorang manajer yang baik dengan total orang yang bertugas sehari-hari untuk setiap bulan dan setiap orang yang mengerjakan proyek untuk mengelola proyek dengan berhasil. Proyek yang digambarkan adalah proyek administrasi data.

Diagram Pert



ini merupakan diagram PERT yang sederhana untuk menciptakan situs web yang kecil. Ini memperlihatkan urutan dari tugas proyek dan hubungan suatu tugas dengan tugas sebelumnya dan tugas yang berikutnya.

- **Meningkatkan keterlibatan pengguna dan mengatasi resistensi pengguna**
- **Alat integrasi eksternal**
- **Tautkan kerja tim implementasi ke pengguna di semua tingkat**
- **Ketahanan pengguna terhadap perubahan organisasi**
- **Pengguna mungkin percaya bahwa perubahan itu merugikan kepentingan sendiri**
- **Counterimplementation: Strategi yang disengaja untuk menggagalkan implementasi suatu sistem atau inovasi dalam sebuah organisasi**
- **Misalnya, tingkat kesalahan meningkat, gangguan, omset, sabotase**

Strategi untuk mengatasi resistensi pengguna

- **Partisipasi pengguna**
- **Pendidikan dan pelatihan pengguna**
- **Keputusan dan kebijakan pengelolaan**
- **Insentif untuk kerja sama**
- **Perbaikan antarmuka pengguna akhir**
- **Resolusi masalah organisasi sebelum pengenalan sistem baru**

- **Identifikasi dan diskusikan risikonya di proyek Cornerstone Westinghouse Electric.**
- **Mengapa manajemen perubahan begitu penting untuk proyek ini dan perusahaan ini?**
- **Masalah manajemen, organisasi, dan teknologi apa yang harus ditangani oleh tim proyek Westinghouse?**
- **Haruskah perusahaan lain menggunakan strategi implementasi "big-bang"? Mengapa atau mengapa tidak ?**

- **Merancang untuk organisasi**
- **Perlu untuk mengatasi cara-cara di mana organisasi berubah dengan sistem baru**
- **Perubahan prosedural**
- **Fungsi pekerjaan**
- **Struktur organisasi**
- **Hubungan kekuatan**
- **Struktur kerja**
- **Ergonomi: Interaksi orang dan mesin di lingkungan kerja**
- **Desain pekerjaan**
- **Masalah kesehatan**
- **Antarmuka pengguna akhir**

- **Analisis dampak organisasi**
- **Bagaimana sistem akan mempengaruhi struktur organisasi, sikap, pengambilan keputusan, operasi**
- **Desain sosioteknik**
- **Mengatasi masalah manusia dan organisasi**
- **Set terpisah solusi desain teknis dan sosial**
- **Desain akhir adalah solusi yang paling sesuai dengan tujuan teknis dan sosial**

- **Perangkat lunak manajemen proyek**
- **Dapat mengotomatisasi banyak aspek manajemen proyek**
- **Kemampuan untuk:**
 - **Mendefinisikan, memesan, mengedit tugas**
 - **Menugaskan sumber daya untuk tugas**
 - **Melacak kemajuan**
- **Microsoft Project 2010**
- **Perangkat lunak manajemen proyek yang paling banyak digunakan**
- **PERT, Gantt chart, analisis jalur kritis**
- **Peningkatan SaaS, perangkat lunak open-source**
- **Perangkat lunak manajemen portofolio proyek**