

Data Warehouse

TID030304

I Putu Agus Eka Pratama, S.T., M.T.

**Program Studi S1 Teknologi Informasi, Fakultas Teknik,
Universitas Udayana
2021**

Pertemuan 1



Kontrak Kuliah

.Dilakukan secara online melalui OASE dan grup Telegram.

.3 sks → 1x pertemuan/minggu, total 16x pertemuan (sudah termasuk UTS dan UAS).

.Karena terhalang beberapa hari libur dan kegiatan, untuk memenuhi 16x pertemuan, maka perlu dicarikan jadwal pengganti di mana semua peserta bisa online saat itu → kelas melalui ketua kelas membuat kesepakatan di hari apa dan di jam berapa, lalu beritahukan ke saya untuk saya set di OASE.

.Kehadiran minimal 75% untuk bisa ikut ujian (UAS), berarti maksimal 3x tidak hadir.

.Joinkan capture di OASE dan grup Telegram sesuai jadwal kuliah, submit ke OASE sbg bukti/syarat absensi online.

.Diperhatikan bagi semua mahasiswa/i di kelas ini, prodi TI dan luar prodi TI (merdeka belajar).

Kontrak Kuliah

.Contoh :

Di kiri screenshoot OASE (di contoh ini di sisi dosen, silahkan sesuaikan di sisi mahasiswa) di kanan screenshot grup Telegram, save sebagai JPG/PNG/PDF yang dapat diterima OASE.

The image displays two side-by-side screenshots. The left screenshot shows the OASE (Online Assessment System) interface in a Firefox browser. The URL is <https://oase.unud.ac.id/user/index.php?id=2342>. The page title is "11166-456839-90520201: Participants - Mozilla Firefox". It lists participants with their IDs, names, emails, roles, and activity status. The right screenshot shows a Telegram group chat titled "SocialMedia2020". The chat contains messages from various users, including "Eston", "SocialMedia2020", "Forum Administrator...", "Wulan RSUD Zapa (1807...", "Bu Ika Ti", "OASE Info", "Yoga Widi Artha", "Cevin Wahyu", "Shana Aurelia", "Putu Gede Krisna Mahadiputra", "Dean", and "Sundhias". The chat messages discuss the OASE system and the upcoming exam.

ID	Name	Email	Role	Activity
2005551147	Angelin febrini liling	angelin.liling@unud.ac.id	Student	Active
2005551141	Athaya Firdy Aryaputra	athaya.haryanto@unud.ac.id	Student	Active
2005551034	Bagus Dwi Prayogo	bgsprayogo13@gmail.com	Student	Active
2005551054	BRIAN JORDAN WILAJA	brianjordanw21@gmail.com	Student	Active
2005551048	Christine Gracia Lubalu	120631390131@unud.ac.id	Student	Active
2005551049	Claudio Eston Sanggu	estonsangu99@gmail.com	Student	Active
2005551051	Daniel Fareel	2005551051@unud.ac.id	Student	Active
2005551114	Dewa Putu Anggadiningrat	anggadiningrat12@gmail.com	Student	Active
2005551032	Edita Alanda Kusumah	alandaedita@gmail.com	Student	Active
2005551070	Gede Bagus Ari Sudana	arisudana47@gmail.com	Student	Active
2005551052	HERRY DANIEL PRASETIA LIUKAE	asunakinto211@gmail.com	Student	Active
2005551053	I Gede Carlo Kresnandaka Agastya	carloagastya.ca@gmail.com	Student	Active

Penilaian

.Sistem penilaian saya → 30% UTS, 30% UAS, 30% tugas besar, 10% tugas per pertemuan.

.Tugas besar berupa makalah/paper, individu.

.Tugas per pertemuan dalam bentuk artikel di blog (wordpress/blogspot/lainnya) atau web pribadi, URL dikirimkan ke eka.pratama@unud.ac.id dengan subject dwan-nim-tugasn (n=1,2,3,dst sesuai pertemuan).

.Selalu menyertakan identitas di bagian atas artikel:

Nama

NIM

Dosen

Mata Kuliah

Dan sertai sumber-sumber referensi yang digunakan.

Tentang Kuliah Ini

- .Mata kuliah ini menjelaskan tentang Data Warehouse, yang dimulai dari:
 - 1.Review konsep dasar database (terutamanya OLTP/data transaksional).
 - 2.Dilanjutkan ke data historis/informasional untuk analisa data (OLAP).
 - 3.Dilanjutkan ke struktur dan desain Data Warehouse.
 - 4.Praktek mandiri menggunakan FOSS (Talend/Pentaho/lainnya).
 - 5.Perkembangan terkini Data Warehouse (jika dikaitkan dengan Big Data).

.Prasyarat MK ini:

- Sudah pernah mengambil MK terkait dengan database/basis data atau sudah paham mengenai konsep-konsep Basis Data.
- .Apabila konsep ini belum paham, dipelajari dulu, karena DW adalah (salah satu) pengembangannya

1 Semester Bahas Apa?

- .Pendahuluan (definisi Data Warehouse, perbedaan transaksional VS historis/informational, trend teknologi saat ini, kebutuhan akan analisa data dan pengambilan keputusan)
- .Data Warehouse, Data Mart, pendekatan bottom up dan top down
- .Sumber data pada Data Warehouse, ETL/ELT, data staging, data storage, metadata
- .Infrastruktur Data Warehouse : operational, physical, pendukung, database
- .Data multi dimensi pada Data Warehouse
- .Skema pada Data Warehouse (2-3 pertemuan) : snowflake, relational, star, dll)
- .OLAP pada Data Warehouse : HOLAP, MOLAP, ROLAP
- .Data Warehouse, Data Mining, Big Data, Cloud

Referensi

Silahkan cari di internet/beli di toko buku/perpustakaan :

A.Buku

1. Paulraj Ponniah. Data Warehousing Fundamentals A Comprehensive Guide for IT Professionals. John Wiley & Sons Inc. 2007.
2. Ralph Kimball, Joe Caserta. The Datawarehouse ETL Toolkit. Wiley Publishing, Inc. 2007.
3. William H. Inmon. Building The Datawarehouse. Wiley Publishing, Inc. 2007.
4. I Putu Agus Eka Pratama. Handbook Data Warehouse. Informatika. Bandung. 2017.

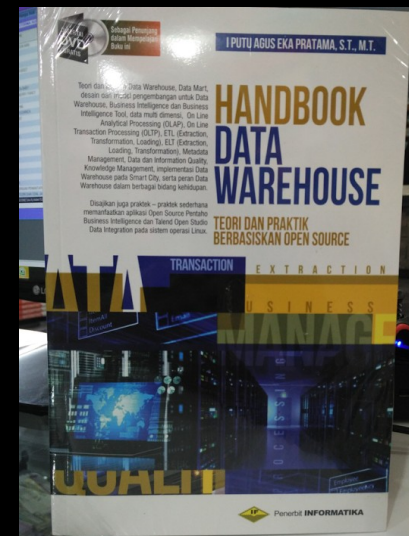
B.Paper

Kata kunci :

Data warehouse pdf

Data warehouse issues pdf

dll (kombinasikan)



Pendahuluan

.Definisi database

.Fungsi database

.Definisi data transaksional

.Fungsi data transaksional

.Trend dan perkembangan data, database, dan teknologi database dari masa ke masa.

.Kebutuhan akan data (analisa, pengambilan keputusan, penentuan strategi, report)

.Data transaksional VS data historis

.Data Warehouse : gudang data

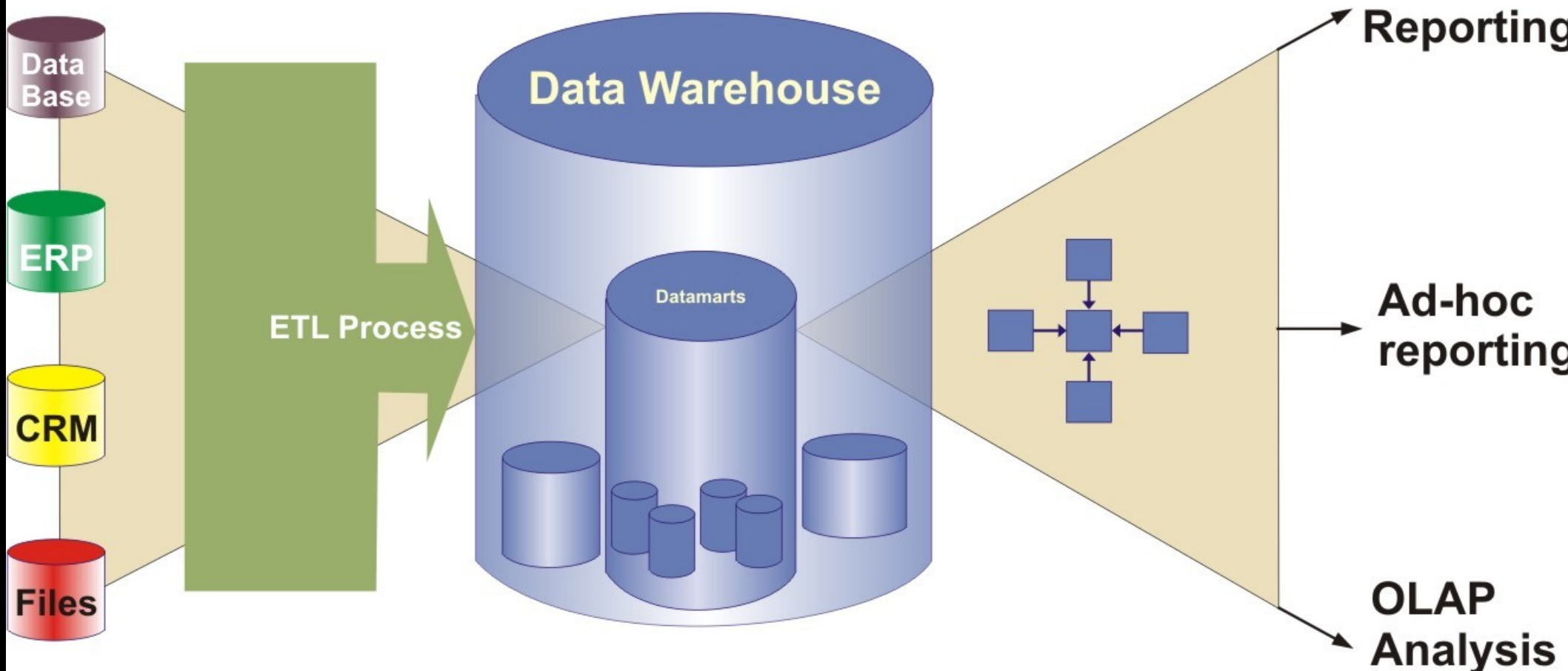
.Apa yg digudangkan? Bagaimana menggudangkan? Untuk apa digudangkan?

Pendahuluan (lanjt)

- .Kebutuhan akan data: analisa, pengambilan keputusan, penentuan strategi, report → perlu menggudangkan data dari berbagai sumber data
- .Data transaksional VS data historis
- .Data Warehouse : gudang data
- .Apa yg digudangkan? Data dengan berbagai format data
- .Bagaimana menggudangkan? Dikumpulkan, diselaraskan formatnya, dianalisa
- .Untuk apa digudangkan? Lihat baris awal di atas

Data Warehouse

Business Intelligence



Data Warehouse Marketing

 MARKETING DATA
WAREHOUSE



Peran Data Warehouse

1. Perbankan

→ transaksi, analisa nasabah, report, business intelligence
→ namun mulai tergantikan/ditambahkan dengan Big Data dan cloud untuk kehandalan sistem (terutama bank2 besar).

2. Industri → berkaitan dengan ERP (bahan mentah s/d produk jadi, pegawai, distribusi, dll)

3. Pemerintahan → E-Government, Smart City

4. Bisnis/jual beli/marketing

5. Transportasi → PT Garuda, maskapai penerbangan, dll

Peran Data Warehouse (lanjt)

Apapun itu....di bidang apapun....

Data Warehouse, tetap berperan penting untuk 3 hal berikut :

1. laporan (report)
2. analisa data
3. pengambilan keputusan
4. penentuan strategi

Inilah pembedanya data warehouse dengan sebuah database biasa/konvensional.

Tugas Pertemuan 1

.Rangkum dengan pemahaman anda mengenai materi pertemuan ini

.Post di blog/web pribadi, sertakan nama mata kuliah + nama dosen + jurusan/fakultas/universitas di awal artikel anda

.Sertakan referensi/daftar pustaka (jika anda mengambil dari slide ini, maka sitasi merujuk dari buku saya yaitu → I Putu Agus Eka Pratama. Handbook Data Warehouse. Penerbit Informatika. Bandung. 2017)

. email eka.pratama@unud.ac.id dengan subject : dwa-nim-tgs1

.Hanya tugas artikel yang sesuai syarat di atas dan sesuai dengan topik yang akan dinilai.

.Maksimal pengumpulan 1 minggu (atau 30 menit sebelum perkuliahan online selanjutnya).

Diskusi + Tanya Jawab

Slideshare:

<https://www.slideshare.net/PutuShinoda>

Researchgate:

https://www.researchgate.net/profile/I_Putu_Agus_Eka_Pratama

Google Scholar:

<http://scholar.google.co.id/citations?user=KZno-G8AAAAJ&hl=id>

LinkedIn:

<https://www.linkedin.com/in/i-putu-agus-eka-pratama-69025b37/>