

# **PENERAPAN PERHITUNGAN MATEMATIS PADA NERACA BANK**

**KOMPUTERISASI LEMBAGA KEUANGAN PERBANKAN, MANAJEMEN, 2 SKS**



**GUNADARMA UNIVERSITY**  
JAKARTA INDONESIA

# Necara

- Setiap perusahaan, termasuk bank umum mempunyai bermacam-macam daftar keuangan. Dua laporan yang mempunyai peranan yang cukup penting adalah Neraca dan perkiraan laba/rugi.
- **Neraca** adalah daftar harta yang dimiliki bank dan utang yang ditanggung bank pada saat tertentu.
- Pada pembukuan di neraca, harta bank ditempatkan di sisi aktiva dan hutang dan harta bersih pemegang saham ditempatkan di sisi pasiva.
- Selain Neraca, bank juga menyajikan Rekening Administrasi yang diantaranya berisi informasi tentang :
  - Fasilitas kredit yang belum digunakan
  - Posisi pembelian perjangka Valas
  - Pendapatan bunga dalam penyelesaian
  - Kredit pada nasabah yang belum digunakan



Metode Pencatatan :

1. Cash Basis : Dilakukan pada saat terjadi transaksi
2. Accrual Basis : Dilakukan tanpa menunggu terjadinya aliran dana

Syarat yang harus dipenuhi pada suatu neraca (General Ledger)

1. Harus Balanced / seimbang
2. Tidak pernah ada transaksi yang berdiri sendiri
3. Terdiri dari 3 kelompok utama □ Aktiva, Pasiva dan Modal

General Ledger yang baik :

1. Mencatat semua transaksi akuntansi dengan tepat dan benar
2. Mengarah kepada nomor rekening yang benar
3. Mempertahankan keseimbangan saldo debit dan kredit dari suatu rekening
4. Mengakomodasi jurnal penyesuaian
5. Membentuk suatu laporan keuangan yang dapat dipercaya dan tepat waktu setiap periode

# Neraca

AKTIVA (ASSETS)	PASIVA (LIABILITY)
<div data-bbox="465 600 1032 679">Cash Reserve</div> <div data-bbox="465 695 1032 775">Security &amp; Call Money</div> <div data-bbox="465 799 1032 1015">Loan</div> <div data-bbox="465 1031 1032 1110">Fixed Asset</div> <div data-bbox="465 1126 1032 1206">Other Asset</div>	<div data-bbox="1211 600 1778 887">                     Saving Deposit                      Time Deposit                      Demmand Deposit                 </div> <div data-bbox="1211 903 1778 983">Securities &amp; Call Money</div> <div data-bbox="1211 1038 1778 1206">                     Modal disetor                      Laba Ditahan                      Other Capital                 </div>

# Laporan Laba Rugi

- Daftar laba/Rugi mencatat jumlah seluruh pendapatan yang diperoleh bank selama masa tertentu, jumlah biaya yang ditanggung pada masa yang sama, serta laba yang diperoleh atau rugi yang ditanggung.



## Contoh Komponen **Laporan Rugi-Laba Bank**

### **1. Pendapatan**

#### **1) *Pendapatan Operasional***

- a. Hasil Bunga
- b. Provisi dan Komisi
- c. Pendapatan lainnya

#### **2) *Pendapatan Non Operasional***

### **2. Biaya**

#### **1) Biaya Operasional**

- a. Biaya Bunga
- b. Biaya Tenaga Kerja
- c. Biaya Penyusutan
- d. Biaya Lainnya

#### **2) Biaya Non Operasional**

### **3. Laba/rugi sebelum pajak**

### **4. Sisa Laba/Rugi Tahun lalu.**





# Evaluasi Keberhasilan Bank

- Tujuan : mencapai keuntungan yang layak.
- Bank dikatakan sehat atau berhasil apabila dapat menjaga keamanan dana masyarakat yang dititipkan kepada mereka, dapat berkembang dengan baik dan mampu memberikan sumbangan yang berarti terhadap perkembangan ekonomi nasional.



# Tolok Ukur Keberhasilan Bank

Kemampuan bank menghasilkan keuntungan secara kuantitatif dapat dinilai dengan mempergunakan beberapa tolok ukur, yaitu:

- a. **Interest Margin;** Interest margin adalah selisih antara jumlah seluruh penghasilan bunga yang diperoleh bank dengan jumlah beban bunga yang harus ditanggung bank untuk masa yang sama. Rasio Interest Margin adalah perbandingan antara jumlah interest margin dengan jumlah harta operasional
- b. **Net Margin;** Tolok ukur profitabilitas net margin dapat di ukur dengan perbandingan antara jumlah keuntungan dengan pendapatan operasional selama masa tertentu.





- c. **Assets Utilization;** Rasio assets utilization diperoleh dengan cara memperbandingkan jumlah pendapatan operasional bank dengan jumlah harta yang dimiliki. Besar kecilnya rasio ini menggambarkan kemampuan bank memutar harta bank untuk mendapatkan penghasilan.
- d. **Return on Assets (ROA);** Rasio ini memberikan gambaran tentang kemampuan bank mengoperasikan harta bank untuk mencari keuntungan. Rasio ini sekaligus menggambarkan efisiensi kerja bank yang bersangkutan. Rasio ini diperoleh dari perbandingan antara jumlah keuntungan dengan harta yang di miliki pada masa tertentu.



- e. **Return on Equity (ROE)**; Rasio ini diperoleh dengan membandingkan jumlah keuntungan yang diperoleh dengan jumlah harta neto pemegang saham (modal disetor, laba ditahan dan laba/rugi berjalan). ROE merupakan tolok ukur profitabilitas yang paling penting bagi pemegang saham.
- f. **Earning per share**; Rasio ini adalah tolok ukur profitabilitas modal yang telah ditanamkan para pemegang saham, yang diperoleh dari hasil perbandingan keuntungan dengan jumlah saham yang telah ditanamkan dan disetorkan untuk masa tertentu.



- g. **Capital Adequacy Ratio (CAR)**; rasio permodalan yang menunjukkan kemampuan bank dalam menyediakan dana untuk keperluan pengembangan usaha dan menampung risiko kerugian dana yang diakibatkan oleh kegiatan operasi bank. CAR menunjukkan sejauh mana penurunan aset bank masih dapat ditutup oleh *equity bank yang tersedia*, *semakin tinggi* CAR semakin baik kondisi sebuah bank.

$$\text{CAR} = \text{Modal} / \text{ATMR}$$

- h. **Non Performing Loan (NPL)**. NPL merupakan rasio yang dipergunakan untuk mengukur kemampuan bank dalam meng-cover *risiko kegagalan pengembalian* kredit oleh debitur (Darmawan, 2004). NPL mencerminkan risiko kredit, semakin kecil NPL semakin kecil pula risiko kredit yang ditanggung pihak bank.

$$\text{NPL} = (\text{Kredit dalam kredit Kurang Lancar, Diragukan, dan Macet}) / \text{Total Kredit}$$



- i. **Biaya Operasional Terhadap Pendapatan Operasional (BOPO):**  
Rasio yang sering disebut rasio efisiensi ini digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen bank dalam mengendalikan biaya operasional terhadap pendapatan operasional. Semakin kecil rasio ini berarti semakin efisien biaya operasional yang dikeluarkan. Bank yang sehat memiliki rasio BOPO kurang dari 1 atau 100%.

$$\text{BOPO} = \text{Biaya Operasional} / \text{Pendapatan Operasional}$$

- j. **Loan to Deposit Ratio (LDR):** Rasio ini digunakan untuk menilai **likuiditas suatu bank**, yang menyatakan seberapa besar kapabilitas bank dalam membayar kembali penarikan dana yang dilakukan deposan dengan mengandalkan kredit yang diberikan sebagai sumber likuiditasnya

$$\text{LDR} = \text{Total Kredit} / \text{Total dana pihak ketiga}$$



# TINGKAT KESEHATAN BANK DENGAN ANALISIS CAMEL

KOMPUTERISASI LEMBAGA KEUANGAN PERBANKAN, MANAJEMEN, 2 SKS



GUNADARMA UNIVERSITY  
JAKARTA INDONESIA



# TUJUAN PERKULIAHAN

- Mahasiswa dapat memahami & menjelaskan mengenai analisis CAMEL dalam rangka menilai tingkat kesehatan bank





- Tingkat kesehatan bank adalah kemampuan suatu bank untuk melakukan kegiatan operasional perbankan secara normal dan mampu memenuhi semua kewajiban dengan baik dengan cara-cara yang sesuai dengan peraturan perbankan yang berlaku.
- Menurut Surat Edaran Bank Indonesia Nomor: 6/23/DPNP tanggal 31 Mei 2004 tentang tata cara penilaian tingkat kesehatan bank umum, menyatakan bahwa tingkat kesehatan bank pada dasarnya dinilai dengan pendekatan kualitatif terhadap berbagai faktor yang mempengaruhi kondisi dan perkembangan bank dalam hal ini adalah faktor permodalan, aktiva produktif, faktor manajemen, faktor rentabilitas, faktor likuiditas dan faktor sensitivitas.

## CAMEL



# Penggolongan Tingkat Kesehatan Bank

Faktor yg dinilai	Komponen	Bobot
Permodalan ( <i>Capital</i> )	Rasio modal	25%
Kualitas aktifa produktif ( <i>Asset</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Rasio aktifa produktif yg diklasifikasikan thd aktifa produktif (25%)</li> <li>-Cadangan penghapusan thd aktifa yg diklasifikasikan (5%)</li> </ul>	30%
Manajemen ( <i>Management</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Manajemen modal (2,5%)</li> <li>-Manajemen aktifa (5%)</li> <li>-Manajemen umum (12,5%)</li> <li>-Manajemen rentabilitas (2,5%)</li> <li>-Manajemen likuiditas (2,5%)</li> </ul>	25%
Rentabilitas ( <i>Earnings</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Rasio laba sebelum pajak thd total aset (5%)</li> <li>-Rasio beban operasional thd pendapatan operasional (5%)</li> </ul>	10%
Likuiditas ( <i>Liquidity</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Rasio pinjaman thd dana pihak ketiga (5%)</li> <li>-Rasio call money thd aktifa lancar (5%)</li> </ul>	10%



### Nilai Kredit Penggolongan Tingkat Kesehatan Bank

Nilai Kredit	Predikat
81 - 100	Sehat
66 - < 81	Cukup sehat
51 - < 66	Kurang sehat
Kurang dari 51	Tidak sehat

Sumber : Surat Edaran Bank Indonesia Nomor : 6/23/DPNP tanggal 31 Mei 2004



Fungsi penilaian :

- pembentukan kepercayaan dalam dunia perbankan
- melaksanakan prinsip kehati-hatian atau prudential banking dalam dunia perbankan.
- Dengan penilaian kesehatan bank, diharapkan bank selalu dalam kondisi yang sehat sehingga tidak melakukan kegiatan yang merugikan masyarakat yang berhubungan dengan dunia perbankan.



- Aspek yang dinilai adalah :
  - a. Faktor Modal (*Capital*)
  - b. Faktor Kualitas Aktiva Produktif (*Asset*)
  - c. Faktor Manajemen (*Management*)
  - d. Faktor Rentabilitas (*Earning*)
  - e. Faktor Likuiditas (*Liquidity*)
  - f. *Sensitivitas (Sensitivity)*





# Aspek Kualitas Modal (Capital)

- Aspek ini menilai permodalan yang dimiliki bank yang didasarkan kepada kewajiban penyediaan modal minimum bank.
- Penilaian tersebut didasarkan pada CAR (Capital Adequacy Ratio) yang ditetapkan BI, yaitu perbandingan antara Modal dengan Aktiva Tertimbang Menurut Resiko.
- Kewajiban Penyediaan Modal Minimum (KPMM) atau CAR sekurang-kurangnya 8%.





# Aspek Kualitas Aktiva Produktif (Asset)

- Aktiva produktif atau Productive Assets atau sering disebut dengan Earning Assets adalah semua aktiva yang dimiliki oleh bank dengan maksud untuk dapat memperoleh penghasilan sesuai dengan fungsinya.

Ada empat macam jenis aktiva produktif yaitu :

- a. Kredit yang diberikan
- b. Surat berharga
- c. Penempatan dana pada bank lain
- d. Penyertaan



- Penilaian aset, sesuai dengan Peraturan BI adalah dengan membandingkan antara aktiva produktif yang diklasifikasikan dengan aktiva produktif.

Selain itu juga rasio penyisihan penghapusan aktiva produktif terhadap aktiva produktif yang diklasifikasikan.

- Klasifikasi aktiva produktif merupakan aktiva produktif yang telah dilihat kolektabilitasnya, yaitu lancar, kurang lancar, diragukan dan macet.



# Aspek Kualitas Manajemen (Management)

- Aspek ketiga penilaian kesehatan bank meliputi kualitas manajemen bank. Untuk menilai kualitas, manajemen akan mengajukan 250 pertanyaan yang menyangkut manajemen bank yang bersangkutan. Kualitas ini juga akan melihat dari segi pendidikan serta pengalaman para karyawannya dalam menangani berbagai kasus yang terjadi.

Penilaian di dasarkan pada 2 aspek meliputi

- a. Manajemen umum, penilaian terhadap aspek manajemen umum meliputi penilaian terhadap strategi atau sasaran, struktur, sistem dan kepemimpinan.
- b. Manajemen risiko, penilaian terhadap manajemen risiko meliputi penilaian terhadap risiko likuiditas, risiko kredit, risiko operasional, risiko hukum dan risiko pemilik.



*Management quality menunjukkan kemampuan manajemen bank untuk mengidentifikasi, mengukur, mengawasi, dan mengontrol risiko-risiko yang timbul melalui kebijakankebijakan dan strategi bisnisnya untuk mencapai target*



# Aspek Rentabilitas (Earning)

- Mengukur kemampuan bank dalam meningkatkan keuntungan, juga untuk mengukur tingkat efisiensi usaha dan profitabilitas yang dicapai bank yang bersangkutan.

Terdiri atas :

- ROA atau Rasio Laba terhadap Total Aset, dan
- Perbandingan antara biaya operasional dengan pendapatan operasional (BOPO)





# Aspek Likuiditas (Liquidity)

- Suatu bank dikatakan likuid, apabila bank yang bersangkutan mampu membayar semua hutangnya, terutama hutang-hutang jangka pendek.
- Bank juga harus mampu memenuhi semua permohonan kredit yang layak dibiayai.

Penilaian dalam aspek ini meliputi :

- a. Rasio kewajiban bersih Call Money terhadap Aktiva Lancar
- b. Rasio kredit terhadap dana yang diterima oleh bank seperti KLBI, Giro, Tabungan, deposito dan lain-lain.





Disamping penilaian analisis CAMEL, kesehatan bank juga dipengaruhi hasil penilaian lainnya, yaitu penilaian terhadap :

1. Ketentuan pelaksanaan pemberian kredit Usaha Kecil (KUK) dan pelaksanaan Kredit Eksport
2. Pelanggaran terhadap ketentuan Batas Maksimum Pemberian Kredit (BMPK) atau sering disebut dengan Legal Lending Limit
3. Pelanggaran Posisi Devisa Netto

# CASH RATIO

- Untuk mengukur kemampuan bank dalam membayar kembali simpanan nasabah pada saat ditarik dengan menggunakan alat-alat likuid yang dimilikinya.

- **RUMUS**

$$\text{CR} = \frac{\text{Alat likuid}}{\text{Pinjaman yang harus segera dibayar}} \times 100\%$$

- Alat Likuid :  
Uang Kas di Bank dan Rekening giro yang disimpan di Bank Indonesia.



# **RESERVE REQUIREMENT (LIKUIDITAS WAJIB MINIMUM)**

- **Merupakan ketentuan bagi setiap bank umum untuk menyisihkan sebagian dari dana pihak ketiga yang berhasil dihimpunnya dalam bentuk giro wajib minimum yang berupa rekening giro bank yang bersangkutan pada Bank Indonesia.**
- **Besarnya RR telah mengalami perubahan dari 2%, 3% dan terakhir sejak tahun 1997 sebesar 5%.**
- **Komponen dana pihak ketiga terdiri dari :**
  - **Giro,**
  - **Deposito berjangka**
  - **Sertifikat deposito**
  - **Tabungan**
  - **Kewajiban Jangka Pendek Lainnya**



# LOAN TO DEPOSIT RATIO

- Menyatakan seberapa jauh kemampuan bank dalam membayar kembali penarikan dana yang dilakukan nasabah dengan mengandalkan kredit yang diberikan sebagai sumber likuiditasnya. Rasio antara seluruh jml. Kredit yang diberikan bank dengan dana yang diterima oleh bank. Semakin tinggi rasio tsb, maka makin rendah likuiditas bank tsb.

## RUMUS

$$\text{LDR} = \frac{\text{Juml. Kredit yang diberikan}}{\text{Total dana Pihak Ketiga} + \text{KLBI} + \text{Modal Inti}} \times 100\%$$



# LOAN TO ASSET RATIO

- Merupakan kemampuan bank untuk memenuhi permintaan kredit dengan menggunakan total asset yang dimiliki bank.

## RUMUS

$$\text{LAR} = \frac{\text{Jumlah Kredit yang diberikan}}{\text{Jumlah Assets}} \times 100\%$$

- Semakin tinggi rasio ini maka tingkat likuiditasnya rendah karena jumlah asset yang diperlukan untuk membiayai kreditnya makin besar.



# RASIO KEWAJIBAN BERSIH CALL MONEY

- Persentase dari rasio ini menunjukkan besarnya kewajiban bersih call money terhadap aktiva lancar atau aktiva yang paling likuid dari bank.

- RUMUS

$$\text{NCM} = \frac{\text{NET Call Money}}{\text{Aktiva Lancar}} \times 100\%$$

- **Aktiva Lancar : Uang kas, Giro di BI, Sertifikat BI, SBPU**
- **Semakin kecil rasio ini, maka likuiditas bank ini semakin baik karena bank dapat menutup kewajiban antar bank dengan alat likuid yang dimilikinya.**



# ANALISIS RASIO PROFITABILITAS

- Alat untuk menganalisis atau mengukur tingkat efisiensi usaha dan profitabilitas yang dicapai oleh bank yang bersangkutan
- Analisis rasio profitabilitas suatu bank antara lain :
  - a. Return On Asset ( ROA )
  - b. Return On Equity ( ROE )
  - c. Rasio Biaya Operasional ( OCR )
  - d. Net Profit Margin ( NPM )



# RETURN ON ASSET

- Untuk mengukur kemampuan manajemen bank dalam memperoleh keuntungan secara keseluruhan.

- RUMUS

$$\text{ROA} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Assets}} \times 100\%$$

- Semakin besar ROA suatu bank, maka makin besar tingkat keuntungan bank dan semakin baik pula posisi bank dari segi penggunaan assets.



# RETURN ON EQUITY

- Untuk mengukur kemampuan bank dalam memperoleh keuntungan bersih dikaitkan dengan pembayaran dividen.

## RUMUS

$$\text{ROE} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Modal Sendiri}} \times 100\%$$

- Semakin besar rasio ini maka makin besar kenaikan laba bersih bank yang bersangkutan, selanjutnya akan menaikkan harga saham bank dan semakin besar pula dividen yang diterima investor.



# RASIO BIAYA OPERASIONAL

- Untuk mengukur tingkat efisiensi dan kemampuan bank melakukan kegiatan operasinya.

## RUMUS

$$\text{OCR} = \frac{\text{Biaya Operasional}}{\text{Pendapatan Operasional}} \times 100\%$$

- **Biaya operasional diperoleh dari COLF ( Cost of Loanable fund)**
- **Pendapatan Operasional diperoleh dari jasa pemberian kredit bank (Bunga pinjaman, appraisal fee, supervision fee, commitment fee, syndication fee, dll).**



# NET PROFIT MARGIN RATIO

- Rasio yang menggambarkan tingkat keuntungan yang diperoleh bank dibandingkan dengan pendapatan yang diterima dari kegiatan operasionalnya.

- **RUMUS**

$$\text{NPM} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Pendapatan Operasional}} \times 100\%$$

- Pendapatan Operasional berasal dari pemberian kredit dengan resiko kredit macet, selisih kurs valas jika kredit dalam valas dll.





# ANALISIS RASIO SOLVABILITAS

- Untuk mengukur kemampuan bank dalam memenuhi kewajiban jangka panjangnya atau kemampuan bank untuk memenuhi kewajiban-kewajiban jika terjadi likuidasi bank.
- Rasio yang digunakan pada analisis solvabilitas adalah :
  - a. Capital adequacy ratio (CAR)
  - b. Debt to Equity ratio
  - c. Long Term debt to assets ratio



# CAPITAL ADEQUACY RATIO

- Untuk mengukur kecukupan modal yang dimiliki bank untuk menunjang aktiva yang mengandung atau menghasilkan risiko, misalnya kredit yang diberikan.

## RUMUS

$$\text{CAR} = \frac{\text{Modal Bank}}{\text{Aktiva tertimbang menurut resiko}} \times 100\%$$

### Aktiva tertimbang menurut resiko

- Modal Inti : Modal disetor, cadangan, laba ditahan, agio saham dll
- Modal Pelengkap : Berasal dari cad. Revaluasi AT (selisih penilaian kembali AT dengan persetujuan dirjen pajak), Cad. Penghapusan Aktiva yang diklasifikasikan (cad. Yang dibentuk dengan cara membebani lap. R/L tahun berjalan), modal kuasi /capital instrument (warkat yang memiliki sifat seperti modal), pinjaman subordinasi (pinjaman antar bank dengan persetujuan BI dengan jangka waktu min. 5 tahun dan bila pelunasan sebelum jatuh tempo harus persetujuan BI).



# DEBT TO EQUITY RATIO

- Untuk mengukur kemampuan bank untuk menutup sebagian atau seluruh hutang-hutangnya dengan dana yang berasal dari modal sendiri.

## RUMUS

$$\text{DER} = \frac{\text{Jumlah Hutang}}{\text{Jumlah Modal Sendiri}} \times 100\%$$

- Semakin tinggi rasio ini, maka semakin kecil kemampuan membayar hutangnya dari modal sendiri.



# KOMP. LEMB. KEU. PERBANKAN

## MATERI 7 CAMELS VS RGE

*Dr. Kartika Sari*



Universitas Gunadarma



## SILABUS KLKP

1. Pengenalan Bank & Perbankan
2. Sumber-sumber Dana Bank
3. Pengalokasian Dana Bank
4. Jasa-jasa Perbankan
5. Manajemen Dana Bank
6. Analisis Kinerja Keuangan Bank
- 7. CAMELS vs RGE**
8. Teknologi Perbankan (ATM, EFT, Internet Banking, Mobile banking )
9. Sistem Informasi Perbankan

Materi 3 - 2

Kartika S - UG



- Kesehatan atau kondisi keuangan dan non keuangan bank merupakan kepentingan semua pihak terkait, baik pemilik, pengelola (manajemen) bank, masyarakat pengguna jasa bank (nasabah) serta Bank Indonesia selaku otoritas pengawasan bank dan pihak lainnya.
- Kondisi bank tersebut dapat digunakan oleh pihak-pihak tersebut untuk mengevaluasi kinerja bank dalam menerapkan prinsip kehati-hatian, kepatuhan terhadap ketentuan yang berlaku dan manajemen risiko.
- Perkembangan industri perbankan, terutama produk dan jasa yang semakin kompleks dan beragam akan meningkatkan eksposur risiko yang dihadapi bank.

Materi 3 - 3

Kartika S - UG



## DASAR HUKUM

Dasar hukum mengenai Penilaian Tingkat Kesehatan Bank yang dikeluarkan oleh Bank Indonesia yakni :

- ✓ Dasar Hukum I UU No. 10 Thn 1998, Undang-Undang Perbankan.
- ✓ Dasar Hukum II UU No. 3 Thn 2004, Undang-Undang Bank Sentral

Materi 3 - 4

Kartika S - UG





- Menurut *Bank Of Settlement*, bank dapat dikatakan sehat apabila bank tersebut dapat melaksanakan control terhadap aspek modal, aktiva, rentabilitas, manajemen dan aspek likuiditasnya.
- Pengertian Kesehatan bank menurut Bank Indonesia sesuai dengan **Undang– undang RI No. 7 Tahun 1992** Tentang perbankan Pasal 29 adalah Bank dikatakan sehat apabila bank tersebut memenuhi ketentuan Kesehatan bank dengan memperhatikan aspek Permodalan, Kualitas Asset, Kualitas Manajemen, Kualitas Rentabilitas, Likuiditas, Solvabilitas, dan aspek lain yang berhubungan dengan usaha bank.

Materi 3 - 5

Kartika S - UG



## Pihak yang berkepentingan

- Pihak-pihak yang berkepentingan dalam laporan keuangan terdiri dari pihak eksternal dan pihak internal.
- Pihak internal terdiri dari:
  - a. **Pihak manajemen**, berkepentingan langsung dan sangat membutuhkan informasi keuangan untuk tujuan pengendalian (*controlling*), pengorganisasian (*coordinating*) dan perencanaan (*planning*) suatu perusahaan.
  - b. **Pemilik perusahaan**, dengan menganalisis laporan keuangannya pemilik dapat menilai berhasil atau tidaknya manajemen dalam memimpin perusahaan.

Materi 3 - 6

Kartika S - UG



- Pihak eksternal terdiri dari:
  - a. Investor, memerlukan analisis laporan keuangan dalam rangka penentuan kebijakan penanaman modalnya. Bagi investor yang penting adalah tingkat imbalan hasil (*return*) dari modal yang telah atau akan ditanam dalam suatu perusahaan tersebut.
  - b. Kreditur, merasa berkepentingan terhadap pengembalian/pembayaran kredit yang telah diberikan kepada perusahaan, mereka perlu mengetahui kinerja keuangan jangka pendek (likuiditas) dan profitabilitas dari perusahaan.
  - c. Pemerintah, informasi ini sangat berguna untuk tujuan pajak dan juga oleh lembaga yang lain seperti Statistik.

Materi 3 - 7

Kartika S - UG




## SEJARAH KESEHATAN BANK

- **CAMEL → Paket Februari 1991** mengenai sifat-sifat kehati-hatian bank.  
Paket tersebut dikeluarkan sebagai dampak kebijakan Paket Kebijakan 27 Oktober 1988 (Pakto 1988).
- **CAMELS → 1 Januari 1997** di Amerika. CAMELS berkembang di Indonesia pada akhir tahun 1997 sebagai dampak dari krisis ekonomi dan moneter.
- **CAMELS**
  - PBI Nomor 6/10/PBI/2004 perihal sistem penilaian Tingkat Kesehatan Bank Umum dan SE No.6/23/DPNP
  - PBI Nomor 9/1/PBI/2007 tentang Sistem Penilaian Tingkat Kesehatan Bank Umum Berdasarkan Prinsip Syariah.

Materi 3 - 8

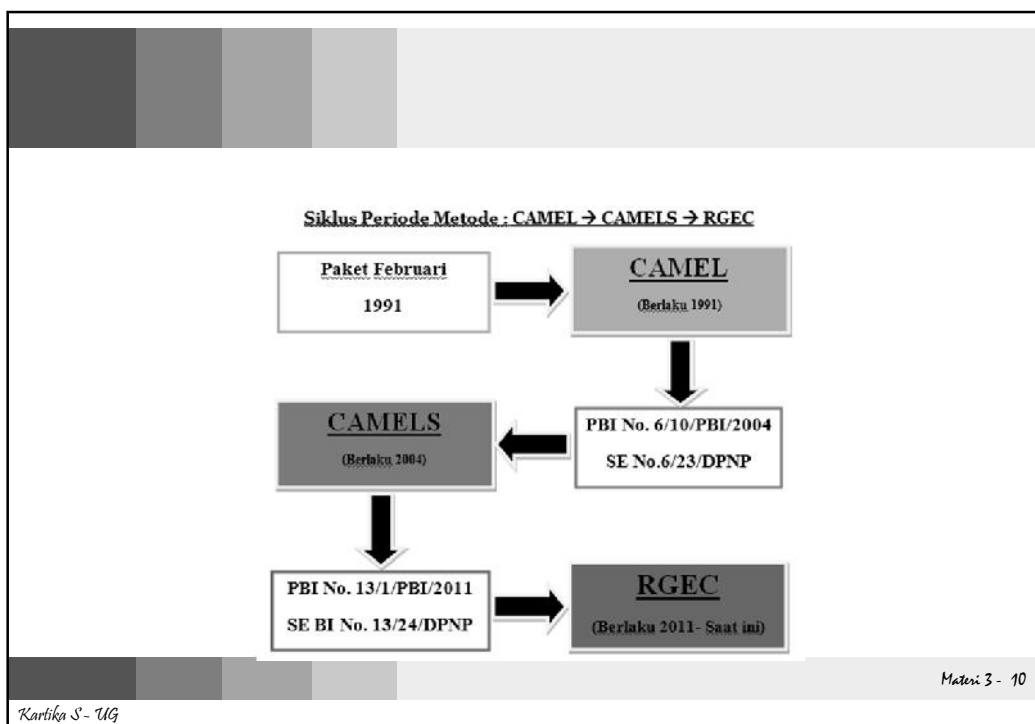
Kartika S - UG




- RGEC → PBI No. 13/1/PBI/2011 dan SE BI No. 13/24/DPNP yang berlaku per Januari 2012
- Dengan terbitnya PBI dan SE terbaru ini, metode CAMELS dinyatakan tidak berlaku lagi, diganti dengan model baru yang mewajibkan Bank Umum untuk melakukan penilaian sendiri (*self-assessment*) Tingkat Kesehatan Bank dengan menggunakan pendekatan risiko RBBR (*Risk-based Bank Rating*) baik secara individual maupun secara

Kartika S - UG

Materi 3 - 9






CAMEL

- Penilaian tingkat kesehatan bank secara kuantitatif dilakukan terhadap 5 faktor, yaitu
- ✓ CAPITAL ( Permodalan ),
  - CAR (Capital Adequacy Ratio) yaitu “Rasio modal terhadap aktiva tertimbang menurut risiko”;
- ✓ ASSET QUALITY ( Kualitas Aktiva Produktif )
  - “Rasio aktiva produktif yang diklasifikasikan terhadap aktiva produktif” dan “Rasio penyisihan penghapusan aktiva produktif terhadap aktiva produktif yang diklasifikasikan”;
- ✓ MANAGEMENT ( Manajemen )
  - menggunakan 250 pertanyaan

Kartika S - UG

Materi 3 - 11



CAMEL...

- Penilaian tingkat kesehatan bank secara kuantitatif dilakukan terhadap 5 faktor, yaitu
- ✓ EARNINGS ( Rentabilitas )
  - ROA (rasio laba terhadap total aset) dan
  - BOPO (rasio Beban Operasional terhadap Pendapatan Operasional);
- ✓ LIQUIDITY ( Likuiditas )
  - LDR yaitu “rasio kredit terhadap dana yang diterima”
  - “Rasio kewajiban call money bersih terhadap aktiva lancar”

Kartika S - UG

Materi 3 - 12



Selain perhitungan kuantitatif di atas, metode CAMEL memperhitungkan faktor lain, yaitu

- pelaksanaan pemberian kredit usaha kecil (KUK);
- pelaksanaan pemberian kredit ekspor;
- pelanggaran terhadap ketentuan Batas Maksimum Pemberian Kredit (BMPK); dan
- Pelanggaran terhadap Posisi Devisa Netto (PDN).

Materi 3 - 13

Kartika S - UG



- Selain itu, tingkat kesehatan bank akan diturunkan menjadi “tidak sehat” apabila ada perselisihan internal, campur tangan pihak luar dalam manajemen, “window dressing” atau rekayasa keuangan, praktek “bank dalam bank”, dan kesulitan keuangan yang mengakibatkan penghentian sementara atau pengunduran diri dari keikutsertaannya dalam kliring

Materi 3 - 14

Kartika S - UG



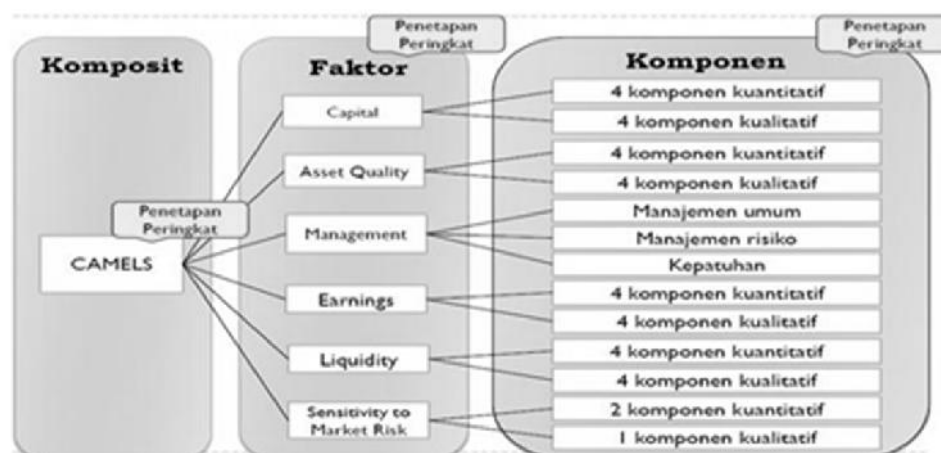


## CAMELS

- Peraturan Bank Indonesia nomor 6/10/PBI/2004 serta Surat Edaran Bank Indonesia No.6/23/DPNP tanggal 31 Mei 2004
- CAMELS lebih mengarah pada ukuran-ukuran kinerja perusahaan secara internal,
  - **ASSET QUALITY,**
  - **MANAGEMENT,**
  - **EARNING POWER, DAN**
  - **LIQUIDITY, SERTA**
  - **SENSITIVITY TO MARKET RISK.**
- Sistem penilaian dengan 5 faktor tersebut sering disebut dengan CAMELS Rating System.

Materi 3 - 15


Kartika S - UG



Sumber: bankir news.com

16

Kartika S - UG




RGEG

RGEC → Risk Profile, Good Corporate Governance, Earning, dan Capital.


- PBI Nomor 13/1/PBI/2011 tentang Penilaian Tingkat Kesehatan Bank Umum, Bank wajib melakukan penilaian Tingkat Kesehatan Bank dengan menggunakan pendekatan berdasarkan Risiko (Risk-based Bank Rating).
- Tahap-tahap penilaian bank pada RGEC boleh disebut model penilaian kesehatan bank yang sarat dengan manajemen resiko.
- Prinsip-prinsip umum berikut ini sebagai landasan dalam menilai Tingkat Kesehatan Bank: Berorientasi Risiko, Proporsionalitas, Materialitas dan Signifikansi, serta Komprehensif dan Terstruktur.

Kartika S - UG

Materi 3 - 17



Kualitas Manajemen	
Penerapan Good Corporate Governance (GCG)	Penilaian Profil Risiko
Tugas Dekom & Direksi	Risiko Kredit
Tugas Komite	Risiko Pasar
Fungsi Kepatuhan, audit intern & eksternal	Risiko Operasional
Manajemen Risiko	Risiko Likuiditas
Penyediaan Dana Besar & Pihak Terkait	Risiko Hukum
Rencana Strategis Bank	Risiko Kepatuhan
Transparansi	Risiko Strategik
	Risiko Reputasi



Earning

+

Permodalan

→

Peringkat  
Komposit  
TKB RBRR

Sumber: bankir news.com

Kartika S - UG

Materi 3 - 18



## Aspek Profil

Aspek “Risk Profile” tersebut mencakup 8 (delapan) jenis Risiko dengan 98 indikator yaitu:

- **Risiko Kredit\***, menggunakan 12 indikator penilaian
- **Risiko Pasar\***, menggunakan 17 indikator penilaian
- **Risiko Operasional**, menggunakan 15 indikator penilaian
- **Risiko Likuiditas\***, menggunakan 11 indikator penilaian
- **Risiko Hukum**, menggunakan 13 indikator penilaian
- **Risiko Strategik**, menggunakan 10 indikator penilaian
- **Risiko Kepatuhan**, menggunakan 5 indikator penilaian, dan
- **Risiko Reputasi**, menggunakan 10 indikator penilaian.

Materi 3 - 19

Kartika S - UG



## Resiko Kredit

Risiko pinjaman tidak kembali sesuai dengan kontrak, seperti penundaan, pengurangan pembayaran suku bunga dan pinjaman pokoknya, atau tidak membayar pinjamannya sama sekali

Performing Loan:

$$NPL = \frac{\text{Kredit Bermasalah}}{\text{Total Kredit}} \times 100\%$$

Materi 3 - 20

Kartika S - UG



## Resiko Pasar

Suatu risiko yang timbul karena menurunnya nilai suatu investasi karena pergerakan pada faktor–faktor pasar.

*Interest Rate Risk :*

$$IRR = \frac{RSA \text{ (Rate Sensitive Assets)}}{RSL \text{ (Rate Sensitive Liabilities)}} \times 100\%$$

Internal Rate of Return

Materi 3 - 21

Kartika S - UG



## Resiko Likuiditas

Risiko kekurangan likuiditas terjadi karena adanya *rush–penarikan dana secara serentak yang dapat* mengakibatkan kebangkrutan bank.

1) *Loan to Deposit Ratio (LDR)*

$$LDR = \frac{\text{Total Kredit}}{\text{Dana Pihak Ketiga}} \times 100\%$$

2) *Loan to Asset Ratio (LAR)*

$$LAR = \frac{\text{Total Kredit}}{\text{Total Asset}} \times 100\%$$

Materi 3 - 22

Kartika S - UG



### *Cash Ratio*

$$\text{Cash Ratio} = \frac{\text{Alat - alat Likuid yang Dikuasai}}{\text{Dana Pihak Ketiga}} \times 100\%$$

Materi 3 - 23

Kartika S - UG



## ***Good Corporate Governance (GCG)***

*Good Corporate Governance (GCG) ditinjau dari sisi pemenuhan prinsip-prinsip GCG.*

*Good Corporate Governance* adalah suatu sistem yang mengelola dan mengendalikan perusahaan untuk menciptakan nilai tambah (*value added*) bagi pihak-pihak yang berkepentingan

Surat Edaran Bank  
Indonesia No.09/12/DPNP  
tahun 2007.

Surat Edaran Bank  
Indonesia No.15/15/DPNP  
tahun 2013

Materi 3 - 24

Kartika S - UG





Berdasarkan SE BI No.15/15/DPNP tersebut, dalam upaya perbaikan dan peningkatan kualitas pelaksanaan *Good Corporate Governance*, bank wajib secara berkala melakukan penilaian sendiri (*self assessment*) secara komprehensif terhadap kecukupan pelaksanaan *Good Corporate Governance*.

Analisis *Good Corporate Governance* dikelompokkan dalam suatu *governance system* yang terdiri dari 3 (tiga) aspek *governance*, yaitu ***governance structure, governance process, dan governance outcome***.

Materi 3 - 25

Kartika S - UG



## ***Earning***

Penilaian rentabilitas (*earning*) merupakan hal yang penting dalam suatu bank karena merupakan salah satu parameter dalam penilaian tingkat kesehatan bank terkait dengan kemampuan bank dalam memperoleh keuntungan.

*Return On Asset (ROA)*

$$ROA = \frac{\text{Laba Sebelum Pajak}}{\text{Rata - Rata Total Aset}} \times 100\%$$

*Net Interest Margin (NIM)*

$$NIM = \frac{\text{Pendapatan Bunga Bersih}}{\text{Rata - Rata Aktiva Produktif}} \times 100\%$$

Materi 3 - 26

Kartika S - UG



### *Return On Equity (ROE)*

$$ROE = \frac{\text{Laba Setelah Pajak}}{\text{Rata - rata modal inti}} \times 100\%$$

### *Beban Operasional Terhadap Pendapatan Operasional (BOPO)*

$$BOPO = \frac{\text{Beban Operasional}}{\text{Pendapatan Operasional}} \times 100\%$$

Materi 3 - 27

Kartika S - UG



## **Capital**

Permodalan merupakan salah satu faktor yang penting bagi sebuah bank karena jika sebuah bank memiliki faktor permodalan yang baik maka tentu saja bank juga akan semakin lancar dalam menjalankan kegiatan operasionalnya dalam mencapai tujuan bank itu sendiri.

### *Capital Adequacy Ratio (CAR).*

$$CAR = \frac{\text{Modal}}{\text{ATMR}} \times 100\%$$

Materi 3 - 28

Kartika S - UG

**SEKIAN**

Sampai Jumpa di Pertemuan Berikutnya



Universitas Gunadarma

# Teknologi Perbankan

# Big Point

- Teknologi Perbankan
- Perkembangan Teknologi yang Diterapkan dalam Perbankan
- Kriteria Pemilihan Teknologi Perangkat Lunak Perbankan
- Ketersediaan Teknologi



# Teknologi perbankan

- ◉ Multifungsi
- ◉ Tarik Tunai
- ◉ Non Tunai
- ◉ Setoran Tunai

# Teknologi Perbankan



Setoran  
Non  
tunai

Setoran  
Tunai

**aplikasi setoran/transfer/kliring/inkaso**  
deposit/transfer/clearing/collection form

**mandiri**

kepada **PT Bank Mandiri (Persero) Tbk** tanggal **01-12-2009**

harap dilakukan transaksi berikut

jenis transaksi: ☒ setoran ke rekening sendiri ☐ transfer ☐ kliring-inkaso ☐ Bank Draft

harap ditulis dengan huruf cetak fill in with block letters

**VALIDASI**  
validation  
14001 1400154 162 00 01/12/2009 2:04:24 PM 2101  
CASH IDR 20.000,00 DP  
145-00-0773871-0 PUNGKY SETIAWAN IDR 20.000,00 DP  
1.00000000 1.00000000  
SET TUN  
TANGGAL EFEKTIF 01/12/2009

**PENERIMA**  
Beneficiary:  
Nama **Achmad Fauzi**  
Nomor rekening **156 0000 785 180**  
Bank **Bank Mandiri**  
Alamat & nomor telepon

**BERITA UNTUK PENERIMA**  
message for beneficiary **INVOICE-12345**

**diisi oleh Bank filled out by bank**

Jumlah transfer amount of transfer	
Komisi commission	
Biaya Pengiriman (SWIFT/RTGS/SKND)	
Biaya Korresponden correspondent charge	
Sub Total	
Kurs rate	
Total	

Pemohon dengan ini menyetor berdasarkan syarat-syarat dan ketentuan yang tercantum dibalik formulir transaksi ini dengan menggunakan formulir ini. All terms and conditions on the reverse of this transaction form.

Pengirim Bank Mandiri's authorization Tanda tangan pemohon/applicants signature

**PENGIRIM**  
applicant ☒ penduduk ☐ bukan penduduk  
Nama **PUNGKY SETIAWAN**  
Alamat & nomor telepon

**SUMBER DANA TRANSAKSI**  
source of fund  
☒ Tunai ☐ Debet rekening  
☐ Cek/bilyet giro ☐ Debet rekening

Bank Tertarik	Nomor cek/BG	Valuta	Nominal

Jumlah setoran/transfer/kliring/inkaso **Rp 20.000,-**  
departemen/transfer/clearing/collection amount

Terbilang **# DUA PULUH RIBU RUPIAH #**  
in words

**BIAYA TRANSAKSI**  
handling charge:  
☐ Tunai ☐ Debet rekening  
☐ Biaya bank koresponden  
☐ Pengirim ☐ Penerima ☐ Lainnya

**TUJUAN TRANSAKSI**  
underlying transaction



# Jenis ATM

- On-premise

- Yaitu mesin ATM yang berada pada gedung yang sama dengan bank yang bersangkutan

- Off-premise

- Yaitu mesin ATM yang berada di luar gedung bank yang bersangkutan atau di tempat-tempat umum

# Jenis Kartu Plastik

- ◉ Credit card
- ◉ Smart card
- ◉ Debit card
- ◉ Private label card
- ◉ Charge card

# Kartu Plastik



## Kriteria Pemilihan Teknologi Perangkat Lunak Perbankan

- ◉ Kemampuan dokumentasi atau Penyimpanan Data
- ◉ Keluwesan (Flexibility)
- ◉ Sistem Keamanan
- ◉ Kemudahan penggunaan (user friendly)
- ◉ Sistem Pelaporan (Reporting system)
- ◉ Aspek Pemeliharaan
- ◉ Source Code
- ◉ Struktur Informasi dan Hubungan antar Sub Sistem Aplikasi Bank

1. Kemampuan dokumentasi atau Penyimpanan Data → Jenis dan klasifikasi data bank yang relatif banyak harus bisa ditampung oleh software yang akan digunakan.
2. Keluwesan (Flexibility) → Operasional bank selalu berkembang dengan kebutuhan yang berubah-ubah dan mungkin bertambah di kemudian hari walaupun informasi dasarnya tetap sama.
3. Sistem Keamanan → Sebagai lembaga kepercayaan masyarakat (agent of truth), bank memerlukan sistem keamanan yang handal untuk menjaga kerahasiaan data atau keuangan nasabah.
4. Kemudahan penggunaan (user friendly) → Pengertian mudah dioperasikan bukan berarti setiap pemakai (user) bisa mengakses ke software tersebut tetapi petugas yang memang mempunyai kewenangan mudah mengoperasikan proses yang menjadi tanggung jawabnya.
5. Sistem Pelaporan (Reporting system) → Data atau informasi yang dibutuhkan harus bisa disajikan dalam bentuk yang jelas dan mudah dimengerti.

6. Aspek Pemeliharaan → Kinerja software perbankan diharapkan relatif stabil selama bank beroperasi.
7. Source Code → Software perbankan biasanya merupakan program paket yang sudah di-compile sehingga menjadi executable file.
8. Struktur informasi dan hubungan antar sub sistem aplikasi bank → Konsep front office yang lebih mendekati sisi nasabah dan konsep back office yang lebih mendekati sisi bank sebagai Lembaga keuangan yang harus mencatat dan mendokumentasikan.

# Ketersediaan Teknologi Perbankan

- ◉ Internet
- ◉ Intranet
- ◉ Extranet
- ◉ World Wide Web
- ◉ E- commerce
- ◉ E- money
- ◉ E- banking

# E - Commerce

- E – commerce didefinisikan sebagai mekanisme transaksi jual dan beli dengan menggunakan fasilitas internet sebagai media komunikasi.



# Jenis e-commerce

- ❖ Business to Business (B2B)
- ❖ Business to Customer (B2C)

# Dampak Negatif E- commerce

- ❑ Sering terjadinya penipuan saat berbelanja online di internet antara konsumen dan penjual
- ❑ Terjadinya penipuan dimana seseorang bisa saja menjual barang secara virtual
- ❑ Terjadinya kejahatan seperti seseorang menggunakan kartu kredit orang lain untuk berbelanja di internet
- ❑ Kejahatan semakin marak terjadi yang biasanya dilakukan oleh mereka yang memiliki keahlian tinggi dalam ilmu komputer dan jaringan internet

# E- money

- Sebuah alat pembayaran yang menggunakan elektronik sebagai media yang mana nilai uangnya tersimpan dalam media elektronik.

# E-money

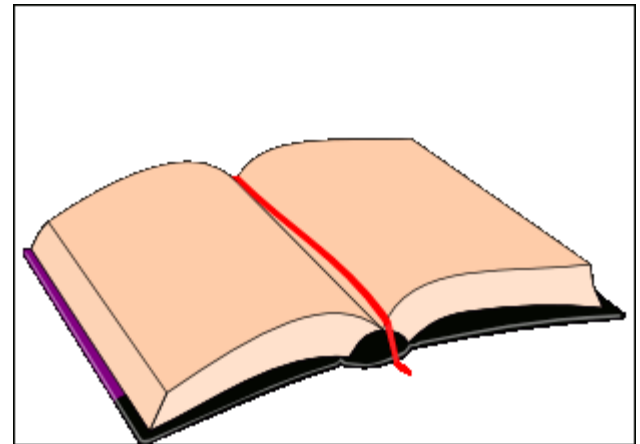
Jenis e-money

- a) Dilihat dari jenisnya
- b) Ditinjau dari basis teknologinya

# E-money

Ciri dari teknologi e-money

- *Automated teller machine (ATM)*
- *Computer banking*
- *Debit or check card*
- *Direct deposit*
- *Direct payment*



## ATM

- *Automated Teller Machine* atau Anjungan Tunai Mandiri, ini adalah saluran *e-Banking* paling populer yang kita kenal. Setiap kita pasti mempunyai kartu ATM dan menggunakan fasilitas ATM. Fitur tradisional ATM adalah untuk mengetahui informasi saldo dan melakukan penarikan tunai. Dalam perkembangannya, fitur semakin bertambah yang memungkinkan untuk melakukan pemindah bukuan antar rekening, pembayaran (kartu kredit, listrik, dan telepon), pembelian (voucher dan tiket), dan yang terkini transfer ke bank lain (dalam satu switching jaringan ATM). Selain bertransaksi melalui mesin ATM, kartu ATM dapat pula digunakan untuk berbelanja di tempat perbelanjaan, berfungsi sebagai kartu debit. Bila kita mengenal ATM sebagai mesin untuk mengambil uang, belakangan muncul pula ATM yang dapat menerima setoran uang, yang dikenal pula sebagai *Cash Deposit Machine/CDM*. Layaklah bila ATM disebut sebagai mesin sejuta umat dan segala bisa, karena ragam fitur dan kemudahan penggunaannya

# E- banking

- Definisi

Suatu aktivitas transaksi yang berhubungan dengan perbankan, dimana aktivitas tersebut bisa dilakukan di kantor, rumah atau tempat-tempat lainnya dengan menggunakan jaringan internet



# Jenis layanan e-banking

1. Internet banking
2. Phone banking
3. SMS banking

- **1. Internet Banking**, ini termasuk saluran teranyar *e-Banking* yang memungkinkan nasabah melakukan transaksi via internet dengan menggunakan komputer/PC atau PDA. Fitur transaksi yang dapat dilakukan sama dengan *Phone Banking* yaitu informasi jasa/produk bank, informasi saldo rekening, transaksi pemindahbukuan antar rekening, pembayaran (kartu kredit, listrik, dan telepon), pembelian (voucher dan tiket), dan transfer ke bank lain. Kelebihan dari saluran ini adalah kenyamanan bertransaksi dengan tampilan menu dan informasi secara lengkap tertampang di layar komputer/PC atau PDA

- **2. Phone Banking**, ini adalah saluran yang memungkinkan nasabah untuk melakukan transaksi dengan bank via telepon. Pada awalnya lazim diakses melalui telepon rumah, namun seiring dengan makin populernya telepon genggam/HP, maka tersedia pula nomor akses khusus via HP bertarif panggilan flat dari manapun nasabah berada. Pada awalnya, layanan Phone Banking hanya bersifat informasi yaitu untuk informasi jasa/produk bank dan informasi saldo rekening serta dilayani oleh Customer Service Operator/CSO. Namun profilnya kemudian berkembang untuk transaksi pemindahbukuan antar rekening, pembayaran (a.l. kartu kredit, listrik, dan telepon), pembelian (a.l. voucher dan tiket), dan transfer ke bank lain; serta dilayani oleh Interactive Voice Response (IVR). Fasilitas ini boleh dibilang lebih praktis ketimbang ATM untuk transaksi non tunai, karena cukup menggunakan telepon/HP di manapun kita berada, kita bisa melakukan berbagai transaksi, termasuk transfer ke bank lain.

- **3. SMS Banking**, saluran ini pada dasarnya evolusi lebih lanjut dari *Phone Banking*, yang memungkinkan nasabah untuk bertransaksi via HP dengan perintah SMS. Fitur transaksi yang dapat dilakukan yaitu informasi saldo rekening, pemindahbukuan antar rekening, pembayaran (kartu kredit, listrik, dan telepon), dan pembelian voucher. Untuk transaksi lainnya pada dasarnya dapat pula dilakukan, namun tergantung pada akses yang dapat diberikan bank. Saluran ini sebenarnya termasuk praktis namun dalam prakteknya agak merepotkan karena nasabah harus menghafal kode-kode transaksi dalam pengetikan sms, kecuali pada bank yang melakukan kerjasama dengan operator seluler, menyediakan akses banking menu - Sim Tool Kit (STK) pada simcardnya.

# Jenis Layanan e-banking



**Internet Banking - PERSONAL**

Informasi Rekening - Mutasi Rekening

Nomor Rekening : 0100588906 - TABUNGAN PLUS (TAPLUS)

Periode Mutasi : 09/02/2010 - 11/03/2010  
(DDMM/YYYY)

Page : 1

[Lihat Mutasi](#)

No.	Tgl transaksi	Keterangan	Kode trx	Debit/Kredit	Mutasi	Saldo
Keterangan: Maksimum 15.000 transaksi terakhir dalam periode mutasi						

[Cetak Mutasi Rekening](#) [Simpan Mutasi Rekening](#)

1. File buku transfer akan diimpn dalam format PDF. Anda perlu memiliki PDF Reader untuk membacanya. Jika belum punya, silahkan download di halaman depan BNI Internet Banking  
2. Untuk kerapian dan kemudahan pencarian, simpan file tersebut di folder khusus, misalnya C:\MyDocument\internet Banking

# KOMP. LEMB. KEU. PERBANKAN

## MATERI TEKNOLOGI PERBANKAN

*Dr. Kartika Sari*



Universitas Gunadarma

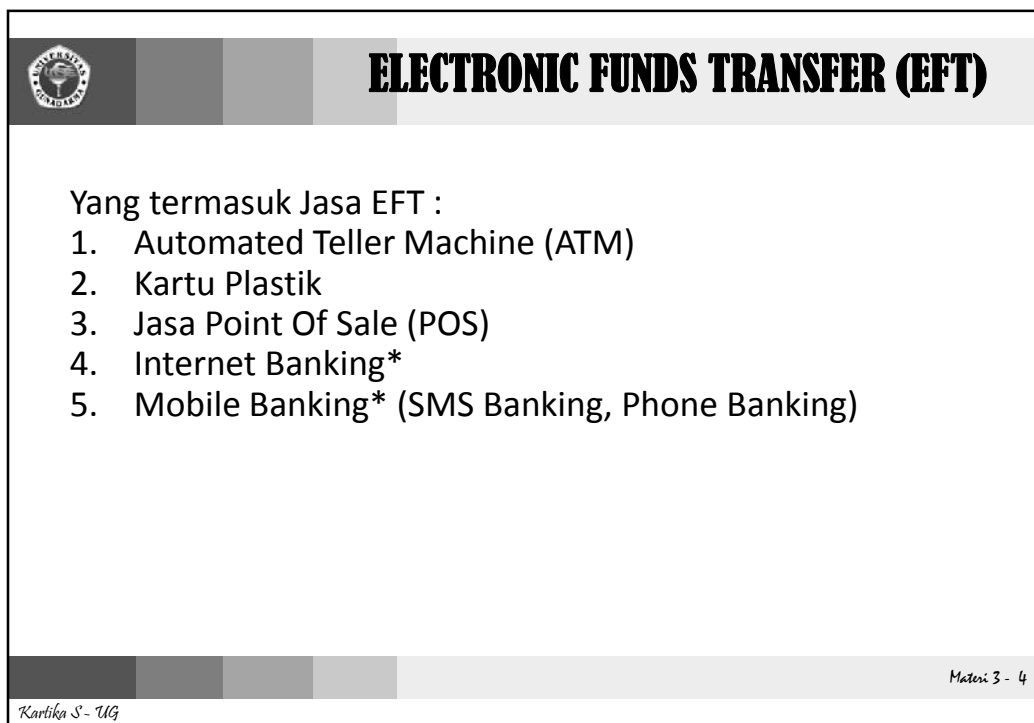
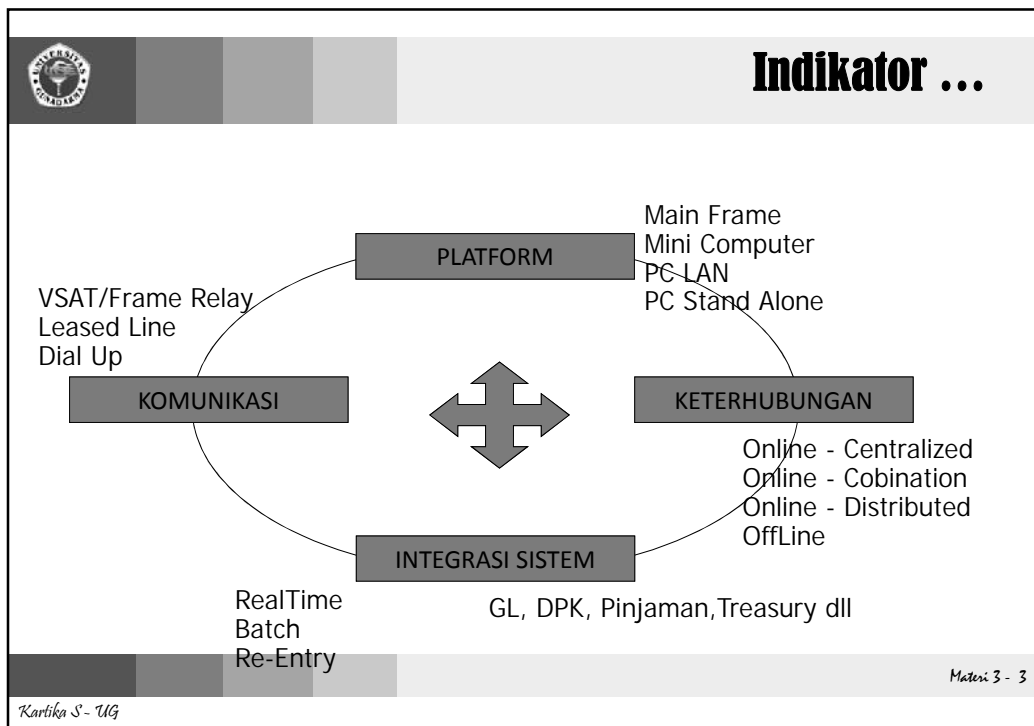


## INDIKATOR TSI PERBANKAN

1. Platform → perangkat komputer  
(Main Frame, Minicomputer, PC LAN)
2. Media Komunikasi Data → hub antar kantor  
(OnLine, OffLine)
3. Tipe Hubungan Antar Kantor  
(Centralized, Combination, Distributed, OffLine)
4. Tingkat Integrasi Sistem  
(RealTime, Batch, Re-Entry)

Materi 3 - 2

Kartika S - UG







## AUTOMATIC TELLER MACHINE (ATM)

Pengertian ATM menurut Allen H. Lipis dalam bukunya perbankan Elektronik (1992 : 8) adalah :

*“Alat kasir otomatis tanpa orang, ditempatkan di dalam atau di luar perkarangan bank, yang sanggup untuk mengeluarkan uang tunai dan menangani transaksi-transaksi perbankan yang rutin.”*

Automatic Teller Machine di Indonesia juga dikenal dengan Anjungan Tunai Mandiri

Materi 3 - 5

Kartika S - UG



## Jenis ATM (Fisik)

Pada umumnya ATM dapat dibedakan menjadi dua jenis yaitu :

1. Menempel pada dinding.
2. Berdiri sendiri dalam satu kesatuan.

a. *On Premise* ATM.

Yaitu mesin ATM yang berada pada gedung yang sama dengan bank yang bersangkutan

b. *Off Premise* ATM

Yaitu mesin ATM yang berada di luar gedung bank yang bersangkutan atau di tempat-tempat umum

Materi 3 - 6

Kartika S - UG



## Jenis ATM (Transaksi)

Jenis-Jenis ATM (Menurut BCA)

1. ATM BCA Multifungsi  
→ berbagai Transaksi perbankan
2. ATM BCA Tarik Tunai
3. ATM BCA Non-Tunai
4. ATM BCA Setoran Tunai

Materi 3 - 7

Kartika S - UG



## Sistem Pengoperasian ATM

1. Pengoperasian secara *off-line*  
Mesin ATM tersebut tidak dihubungkan dengan komputer sentral tetapi mesin tersebut beroperasi tersendiri
2. Pengoperasian secara *on-line*.  
pengoperasian mesin ATM yang membutuhkan saluran komunikasi dan komputer sentral yang beroperasi secara 24 jam terus-menerus.
3. Pengoperasian ATM Bersama.

Materi 3 - 8

Kartika S - UG



## Penyedia ATM

Ada 2 strategi ATM :

1. Jaringan kerja milik sendiri  
Bank membeli / menyewa ATM, membeli software / membuat, memasang sistem, memasarkan dan mengeluarkan kartu disain yang dilakukan sendiri
2. Jaringan kerja ATM berbagi  
ATM dimiliki dan dioperasikan oleh lembaga keuangan lain
  - Joint-ventura
  - Pihak ketiga

Materi 3 - 9

Kartika S - UG



## Keunggulan ATM

Keunggulan adanya ATM bagi nasabah dan Bank :

1. Menghemat waktu
2. Mudah dijangkau
3. Biaya relatif murah

Materi 3 - 10

Kartika S - UG



## KARTU PLASTIK

Kartu plastik merupakan alat berbentuk plastik yang diterbitkan oleh suatu lembaga keuangan dan dapat digunakan untuk berbagai macam transaksi keuangan

Materi 3 - 11

Kartika S - UG



## Jenis kartu Plastik

Jenis kartu plastik yang dikeluarkan bank, biasa disebut bank card memiliki keunggulan dan kekurangan.

- *Charge card,*
- *Credit card,*
- *Debit card,*
- *Smart card,*
- *Private label card\*,*

Materi 3 - 12

Kartika S - UG



## Kartu Plastik...

Dalam sistem kerja bank card terlihat ada 3 pihak yang terlibat dalam prosesnya, yaitu:

- Bank sebagai penerbit dan pembayar (*issuer*)
- Pedagang (*merchant*), sebagai tempat belanja
- Pemegang kartu (*card holder*), sebagai yang berhak melakukan transaksi.

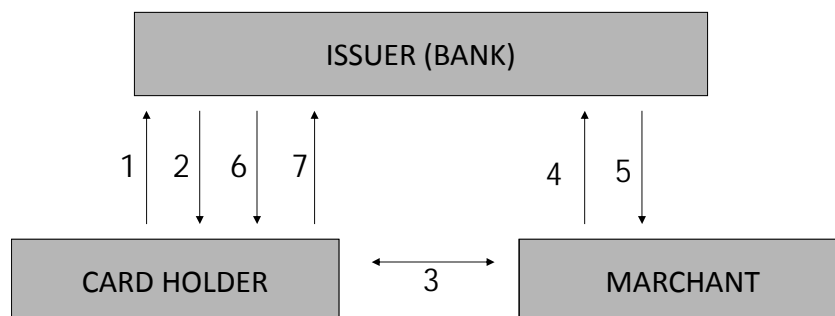
Terkadang dalam mengelola kartu plastik, pihak bank menyerahkan kegiatan operasionalnya pada pihak Acquirer (Pengelola)

Materi 3 - 13

Kartika S - UG



## MEKANISME KARTU KREDIT



Materi 3 - 14

Kartika S - UG



## Mekanisme ...

### Mekanisme Kartu Kredit

1. Permohonan kartu kredit dari calon Card Holder
2. Setelah Bank melakukan analisis, dilakukan perjanjian kemudian diberikan kartu kredit pada card holder
3. Penggunaan Kartu oleh Card Holder untuk transaksi pada merchant yang ditunjuk
4. Merchant melakukan penagihan
5. Setelah di cek keabsahan transaksi, pihak issuer membayar kepada merchant
6. Issuer mengirimkan tagihan pada card holder
7. Card Holder melakukan pembayaran

Materi 3 - 15

Kartika S - UG





## INTERNET BANKING

Suatu sistem dimana nasabah dapat mengakses rekening (Account) dan Informasi umum tentang produk dan pelayanan Bank melalui PC atau alat lainnya  
Layanan IB menggunakan fasilitas yang ada dari Web

Materi 3 - 16

Kartika S - UG

	<h2>Jenis IB</h2>
<p>Menurut Handbook IB, jenis IB:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informational Hanya memberikan layanan informasi tentang produk dan layanan bank</li> <li>2. Communicative Memberikan interaktif antara nasabah dan sistem yang ada, terbatas pada layanan electronic mail</li> <li>3. Transactional Nasabah dapat melakukan transaksi melalui jaringan yang dibangun</li> </ol>	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>Kartika S - UG</span> <span>Materi 3 - 17</span> </div>	

	<h2>Penyedia Jasa IB</h2>
<p>Pengelola atau penyedia jasa IB:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bank (In House) Pihak bank mengelola sendiri IB dengan memanfaatkan Sumber Daya yang ada</li> <li>2. Pihak Luar (OutSourcing) Pengelolaan IB diserahkan apda pihak lain dengan pengawasan dari Pihak Bank</li> </ol>	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>Kartika S - UG</span> <span>Materi 3 - 18</span> </div>	





## Keunggulan IB

Keunggulan yang dirasakan oleh nasabah dan pihak bank dengan adanya IB :

1. Konektivitas dan jangkauan Global
2. Akses 24 Jam
3. Kecepatan
4. Kenyamanan
5. Kemudahan Akses
6. Biaya Relatif murah
7. Interaktivitas dan Flesibilitas

Materi 3 - 19

Kartika S - UG



## MOBILE BANKING

M-banking memberi kemudahan bagi nasabah untuk melakukan pengecekan saldo tabungan, membayar tagihan maupun melakukan transfer dana ke rekening yang lain melalui Ponsel (Hand Phone)

Bank bekerja sama dengan operator seluler untuk dapat meluncurkan fasilitas Mobile Banking (SMS banking)

Materi 3 - 20

Kartika S - UG



*Karlita S - UG*

*Materi 3 - 21*



**SEKIAN**

Sampai Jumpa di Pertemuan Berikutnya



Universitas Gunadarma

# KOMP. LEMB. KEU. PERBANKAN

## MATERI 10 SISTEM INFORMASI PERBANKAN

*Dr. Kartika Sari*



Universitas Gunadarma



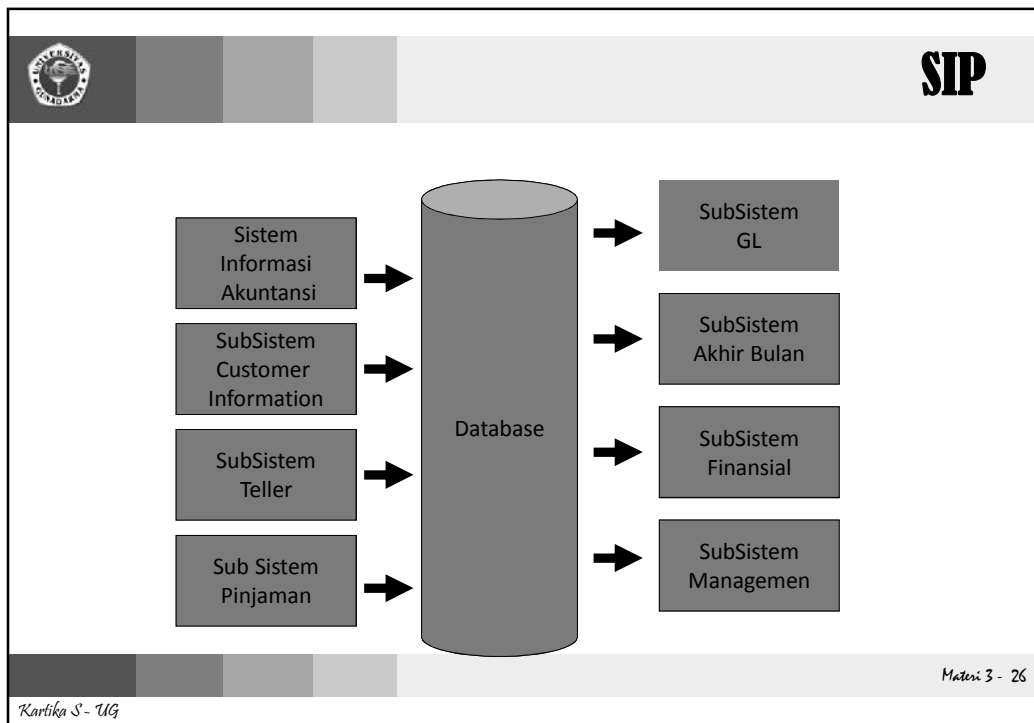
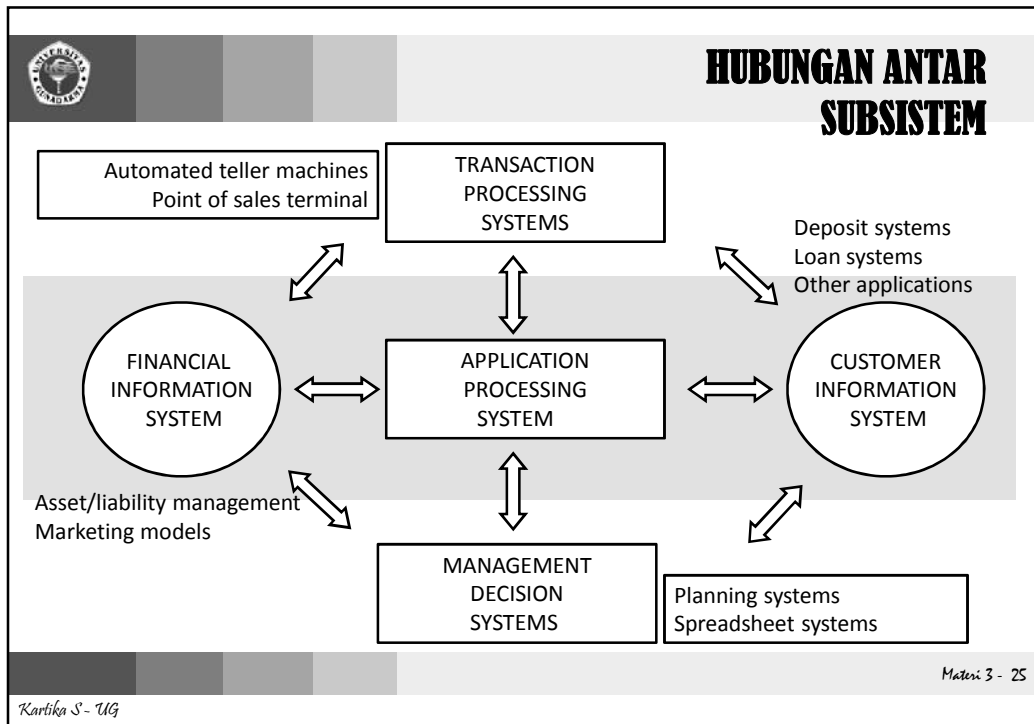
## PENGERTIAN SAP

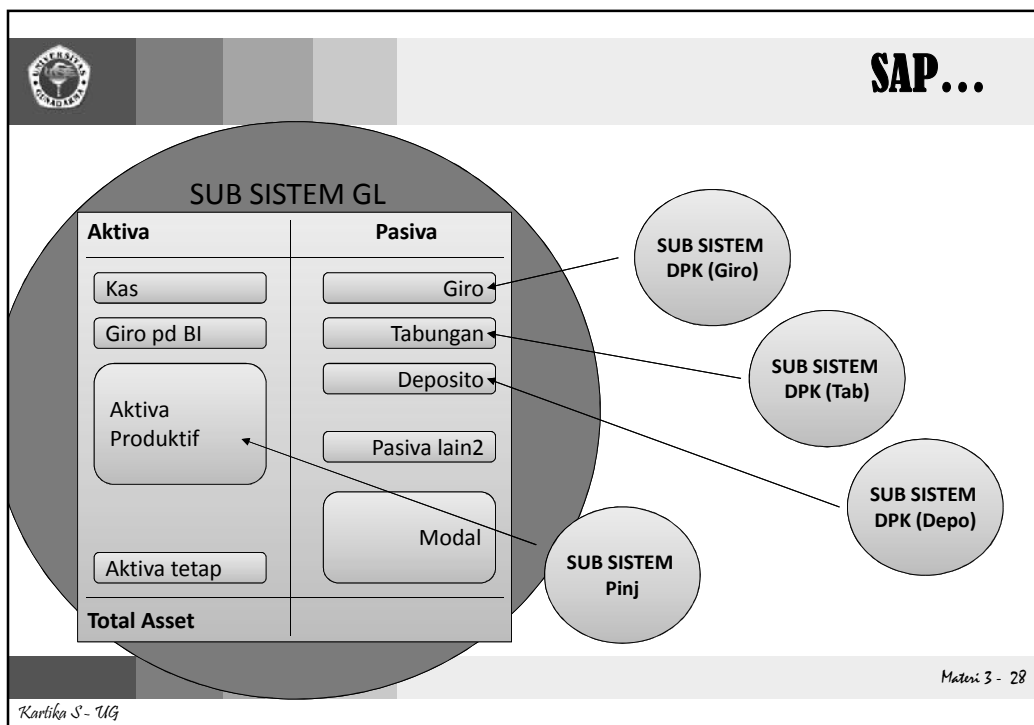
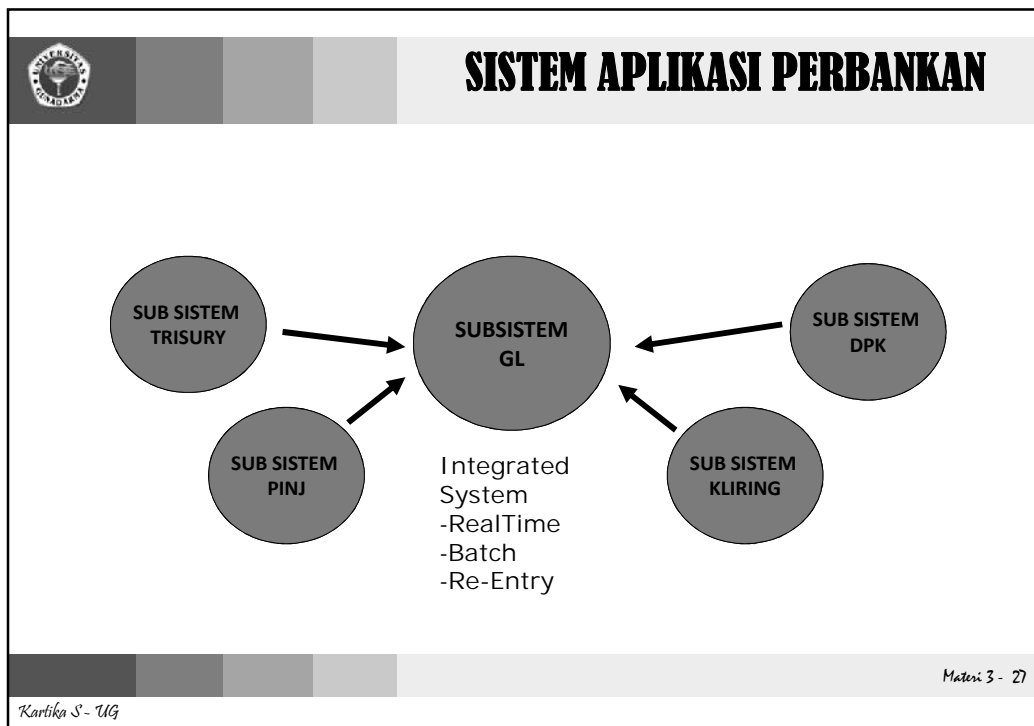
Sistem informasi keuangan sering disebut Sistem General Ledger (GL) sebenarnya adalah sistem pelaporan dan pengendalian keuangan menyeluruh

Pengertian sistem aplikasi perbankan adalah penggunaan komputer dan alat-alat pendukungnya dalam operasional perbankan yang meliputi pencatatan, penghitungan, peringkasan, penggolongan, dan pelaporan semua kegiatan di bidang perbankan.

Materi 3 - 24

Kartika S - UG







## APLIKASI GENERAL LEDGER

Sistem informasi keuangan bisa menyediakan informasi untuk berbagai tujuan,

1. pelaporan periodik,
2. informasi historik,
3. laporan ke otoritas moneter (Bank Indonesia),
4. laporan konsolidasi,
5. perencanaan laba dan anggaran,
6. pelaporan kinerja, menghitung tingkat, hasil, dan berbagai rasio keuangan,
7. akuntansi biaya

Materi 3 - 29

Kartika S - UG



## Sistem Kontrol

- Kontrol Perangkat lunak (software)
  - menelusuri input, perubahan dan persetujuan transaksi
  - menelusuri mutasi pada laporan keuangan
  - menelusuri perubahan parameter
- Kontrol Transaksi
  - kontrol input, proses, output

Materi 3 - 30

Kartika S - UG



## Risiko Penggunaan Teknologi

- Risiko pada tahap perencanaan dan pengembangan sistem
- Risiko kekeliruan pada tahap pengoperasian
- Risiko akses oleh pihak yang tidak berwenang
- Risiko kerugian akibat terhentinya operasi TSI secara total atau sementara, sehingga mengganggu kelancaran operasional bank
- Risiko kehilangan/kerusakan data

Materi 3 - 31

Kartika S - UG



## Pengendalian Intern

1. **Pembagian Tugas (Division of duties)**  
fungsi-fungsi operasional sesuai dengan wewenang dan tingkat otoritas masing-masing.
2. **Dual control**  
prosedur kerja yang menciptakan suatu pengecekan ulang
3. **Joint custody (Dual Custody)**  
aplikasi harus dibuka oleh dua orang pegawai
4. **Number control**  
pemberian kode penomoran yang sistematis atas setiap transaksi
5. **Independence balancing**  
pengawasan melalui persamaan akuntansi

Materi 3 - 32

Kartika S - UG



## Pengendalian Aplikasi

1. Pengendalian File
2. Pengendalian Transaksi
  - a. Kelengkapan Input
  - b. Ketepatan Input
    1. Reasonableness check → Data pada kisaran tt
    2. Dependency Checks → Hubungan yang logis
    3. Existence checks → Sesuai dengan file yang tersimpan
    4. Format Checks → Format data
    5. Mathematical accuracy checks → Perhitungan
    6. Range checks → Kisaran umum
    7. Check digit verification
  - c. Kelengkapan Update
  - d. Menjamin validitas transaksi

Materi 3 - 33

Kartika S - UG



## Pengendalian Transaksi

Kegunaan Kontrol Transaksi mendeteksi :

- Kegagalan pencatatan transaksi;
- Transaksi yang tidak benar atau tidak lengkap;
- Transaksi ganda;
- Transaksi yang hilang;
- Nilai nominal transaksi yang tidak benar;
- Transaksi yang tidak terotorisasi;
- Ketidaktepatan dalam menggunakan program testing sebagai cara untuk membantu menghindari prosedur kontrol pada proses normal;
- Pengaksesan sistem dan file oleh pihak yang tidak berwenang

Materi 3 - 34

Kartika S - UG





## Pengendalian ...

Sasaran Kontrol Transaksi :

- **Completeness**, untuk meyakinkan bahwa seluruh transaksi sudah di-input-kan secara lengkap dan seluruhnya sudah tersimpan dalam sistem, serta telah diproses melalui suatu sistem akuntansi;
- **Accuracy**, untuk meyakinkan bahwa semua transaksi telah disimpan dengan benar/akurat, telah dimasukkan ke dalam sistem dan telah diproses melalui suatu sistem akuntansi;
- **Authorisation**, untuk meyakinkan bahwa hanya transaksi yang benar yang diproses.

Materi 3 - 35

Karlita S - UG

# SEKIAN

Sampai Jumpa di Pertemuan Berikutnya



Universitas Gunadarma

# KOMP. LEMB. KEU. PERBANKAN

## MATERI 10 SISTEM INFORMASI PERBANKAN

*Dr. Kartika Sari*



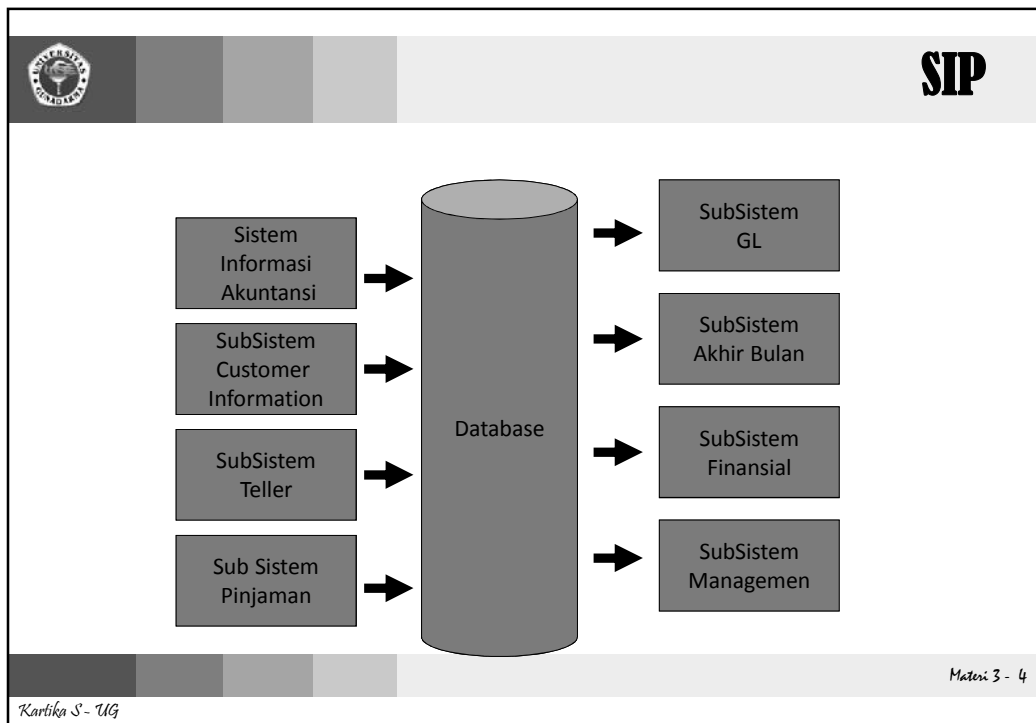
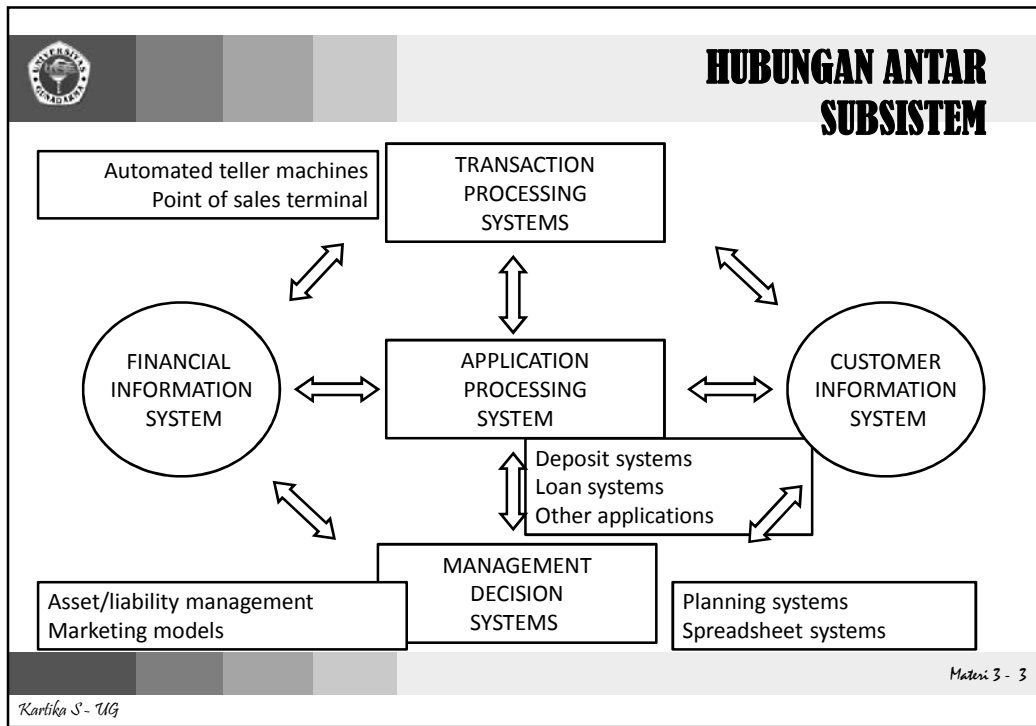
Universitas Gunadarma

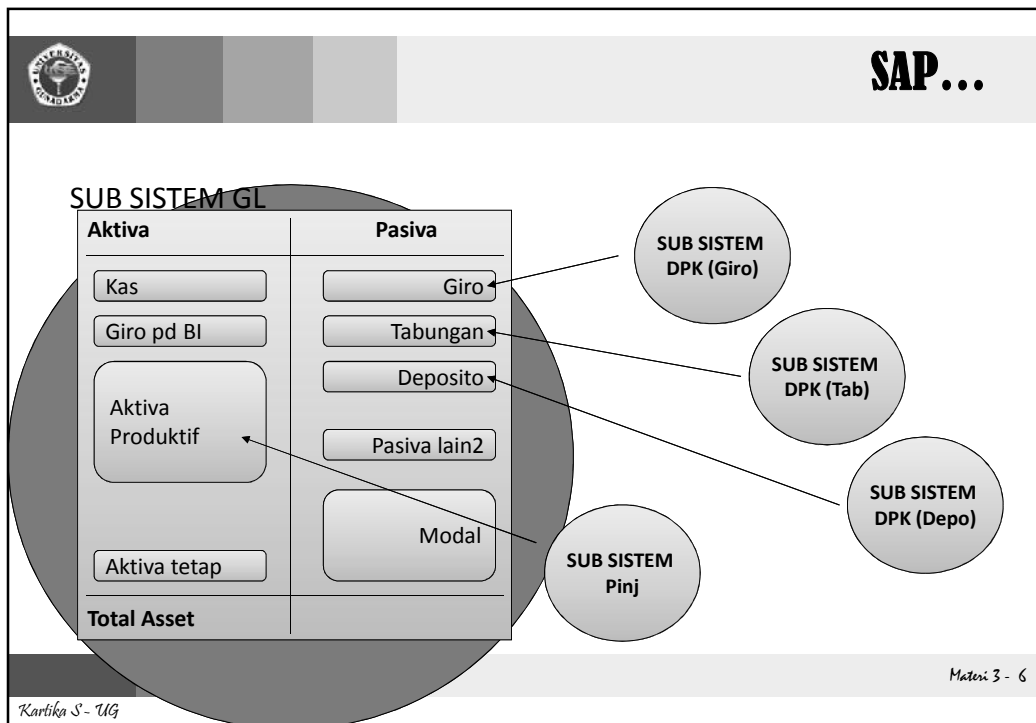
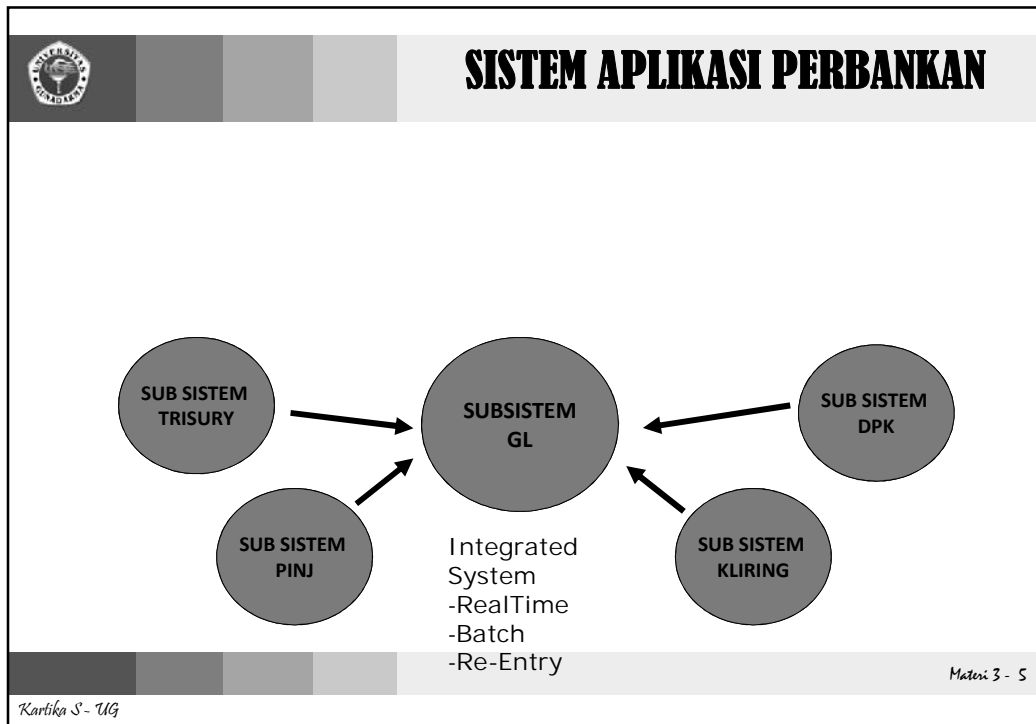


## PENGERTIAN SAP

Sistem informasi keuangan sering disebut Sistem General Ledger (GL) sebenarnya adalah sistem pelaporan dan pengendalian keuangan menyeluruh

Pengertian sistem aplikasi perbankan adalah penggunaan komputer dan alat-alat pendukungnya dalam operasional perbankan yang meliputi pencatatan, penghitungan, peringkasan, penggolongan, dan pelaporan semua kegiatan di bidang perbankan.







## APLIKASI GENERAL LEDGER

Sistem informasi keuangan bisa menyediakan informasi untuk berbagai tujuan,

1. pelaporan periodik,
2. informasi historik,
3. laporan ke otoritas moneter (Bank Indonesia),
4. laporan konsolidasi,
5. perencanaan laba dan anggaran,
6. pelaporan kinerja, menghitung tingkat, hasil, dan berbagai rasio keuangan,
7. akuntansi biaya

Materi 3 - 7

Kartika S - UG



## Sistem Kontrol

- Kontrol Perangkat lunak (software)
  - menelusuri input, perubahan dan persetujuan transaksi
  - menelusuri mutasi pada laporan keuangan
  - menelusuri perubahan parameter
- Kontrol Transaksi
  - kontrol input, proses, output

Materi 3 - 8

Kartika S - UG



## Risiko Penggunaan Teknologi

- Risiko pada tahap perencanaan dan pengembangan sistem
- Risiko kekeliruan pada tahap pengoperasian
- Risiko akses oleh pihak yang tidak berwenang
- Risiko kerugian akibat terhentinya operasi TSI secara total atau sementara, sehingga mengganggu kelancaran operasional bank
- Risiko kehilangan/kerusakan data

Materi 3 - 9

Kartika S - UG



## Pengendalian Intern

1. **Pembagian Tugas (Division of duties)**  
fungsi-fungsi operasional sesuai dengan wewenang dan tingkat otoritas masing-masing.
2. **Dual control**  
prosedur kerja yang menciptakan suatu pengecekan ulang
3. **Joint custody (Dual Custody)**  
aplikasi harus dibuka oleh dua orang pegawai
4. **Number control**  
pemberian kode penomoran yang sistematis atas setiap transaksi
5. **Independence balancing**  
pengawasan melalui persamaan akuntansi

Materi 3 - 10

Kartika S - UG



## Pengendalian Aplikasi

1. Pengendalian File
2. Pengendalian Transaksi
  - a. Kelengkapan Input
  - b. Ketepatan Input
    1. Reasonableness check
    2. Dependency Checks
    3. Existence checks
    4. Format Checks
    5. Mathematical accuracy checks
    6. Range checks
    7. Check digit verification
  - c. Kelengkapan Update
  - d. Menjamin validitas transaksi

Materi 3 - 11

Kartika S - UG



## Pengendalian Transaksi

Kegunaan Kontrol Transaksi mendeteksi :

- Kegagalan pencatatan transaksi;
- Transaksi yang tidak benar atau tidak lengkap;
- Transaksi ganda;
- Transaksi yang hilang;
- Nilai nominal transaksi yang tidak benar;
- Transaksi yang tidak terotorisasi;
- Ketidaktepatan dalam menggunakan program testing sebagai cara untuk membantu menghindari prosedur kontrol pada proses normal;
- Pengaksesan sistem dan file oleh pihak yang tidak berwenang

Materi 3 - 12

Kartika S - UG



## Pengendalian ...

Sasaran Kontrol Transaksi :

- **Completeness**, untuk meyakinkan bahwa seluruh transaksi sudah di-input-kan secara lengkap dan seluruhnya sudah tersimpan dalam sistem, serta telah diproses melalui suatu sistem akuntansi;
- **Accuracy**, untuk meyakinkan bahwa semua transaksi telah disimpan dengan benar/akurat, telah dimasukkan ke dalam sistem dan telah diproses melalui suatu sistem akuntansi;
- **Authorisation**, untuk meyakinkan bahwa hanya transaksi yang benar yang diproses.

Materi 3 - 13

Karlita S - UG

# SEKIAN

Sampai Jumpa di Pertemuan Berikutnya



Universitas Gunadarma