



MATA KULIAH – ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI

**TOPIK 7: Managing Systems Implementation**

**Disusun oleh:**

**Wahyu Indra Satria, S.Kom., M.Kom.**



# *Learning Objectives*

(Tujuan Pembelajaran)

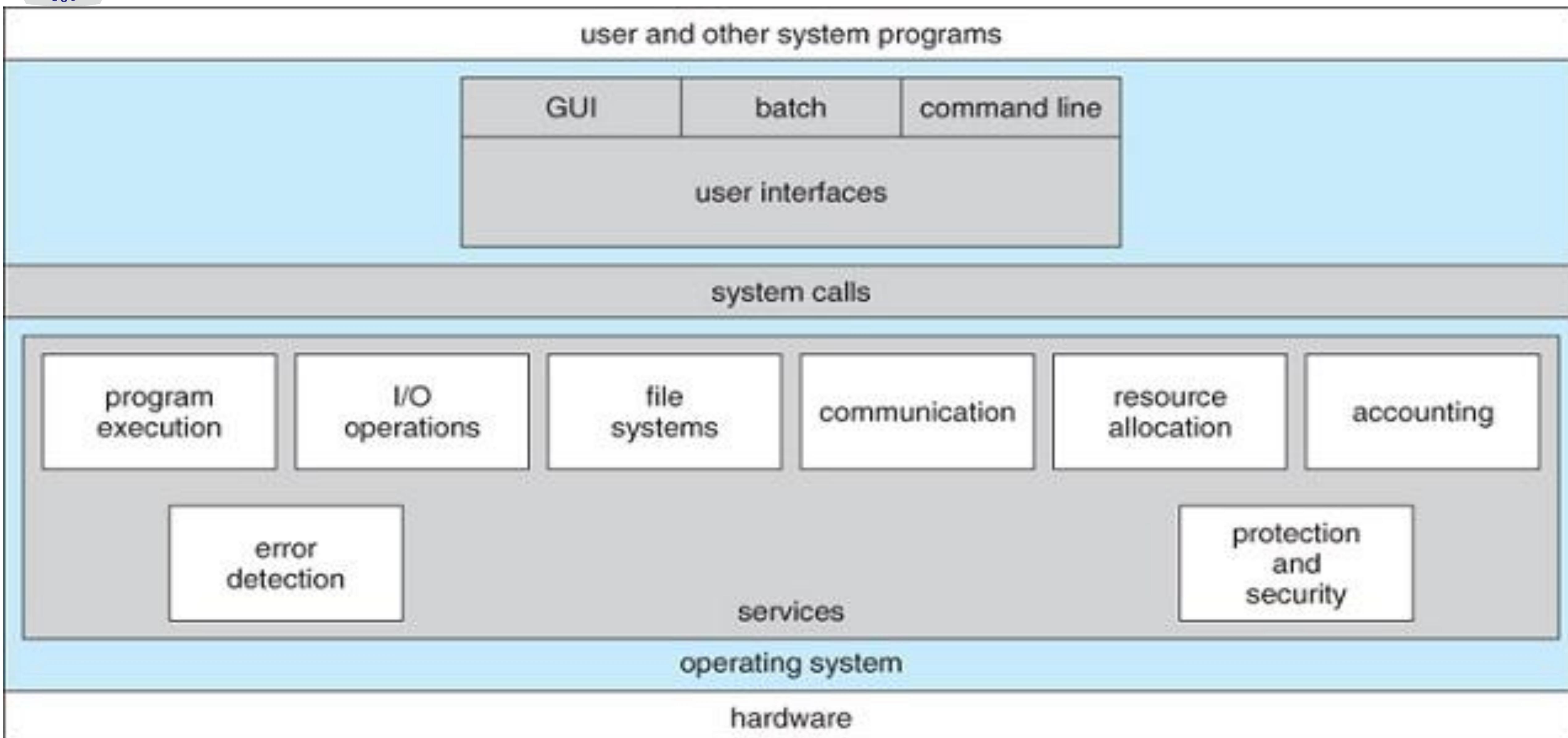
- ❑ Perbedaan antara *program*, *system*, *operations*, dan *user documentation*
- ❑ Peran *online documentation*
- ❑ Lima tugas yang termasuk dalam *system installation*
- ❑ Perancangan *decision tree* beserta *risk diagram*

# Program, System, Operations, dan User Documentation

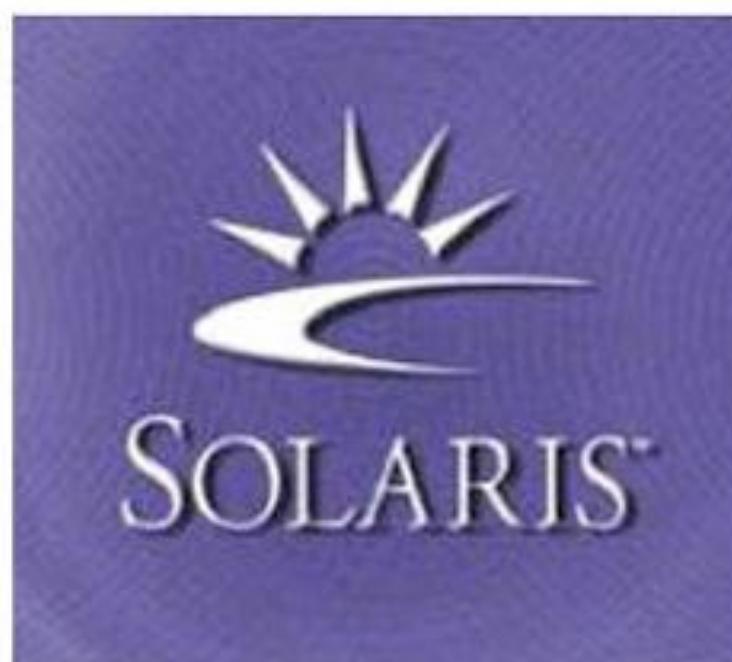
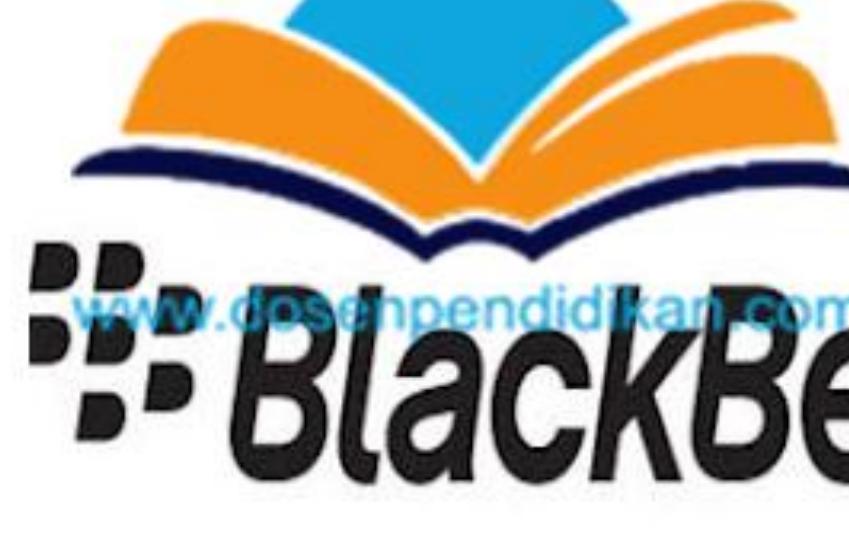
## ➤ Perbedaan **Program, System, Operations, dan User Documentation**:

- **Program** → Program adalah suatu rancangan struktur, desain, kode skema, maupun bentuk lainnya disusun sesuai alur algoritma dengan tujuan mempermudah suatu permasalahan. *Programmer* yaitu seseorang yang membuat atau merancang suatu program. Program yang dapat dibaca oleh manusia biasa disebut dengan *source code*.
- **System** → Sistem adalah sebuah tatanan (keterpaduan) yang terdiri atas sejumlah komponen fungsional (dengan satuan fungsi dan tugas khusus) yang saling berhubungan serta secara bersama-sama bertujuan untuk memenuhi suatu proses tertentu.
- **Operations** → Komponen kerja dan metode kerja yang digunakan untuk memerintah serta menjalankan perangkat yang dimilikinya, agar sesuai dengan yang diinginkan.
- **User Documentation** → *User documentation* adalah dokumentasi dari suatu produk atau service yang disediakan untuk *end users* (konsumen yang hanya memakai suatu teknologi tanpa mengetahui proses panjang dibaliknya). *User documentation* di desain untuk membantu *end users* dalam menggunakan suatu produk/service.

## ➤ Contoh Struktur Sistem Operasi:



➤ Contoh Sistem Operasi:



# Peran *Online Documentation*

## ➤ **Fungsi Dokumentasi Secara Umum:**

- Secara umum, fungsi dokumentasi adalah untuk menyediakan informasi terkait isi dokumen untuk penggunanya, alat bukti dan data akurat terkait keterangan dokumen, melindungi dan menyimpan fisik isi dokumen tersebut, dan juga menghindari adanya kerusakan dokumen.
- Selain itu, fungsi dokumen secara umum juga adalah sebagai bahan penelitian para ilmuan, meningkatkan koleksi dokumen negara, serta menjamin keutuhan dan keotentikan suatu informasi dan data yang tercangkup di dalam dokumen.

## ➤ **Fungsi Dokumentasi untuk Perusahaan:**

- Terdapat banyak sekali fungsi dokumentasi untuk perusahaan, yaitu sebagai memori perusahaan yang berguna untuk menjaga instansinya, untuk menerapkan kebijakan, perencanaan, dan pengawasan perusahaan.
- Fungsi lainnya adalah untuk alat pembuktian, rujukan historis, penyedia informasi keuangan, keperluan orientasi pendidikan karyawan baru, serta memelihara hubungan perusahaan dengan masyarakat, khususnya klien.



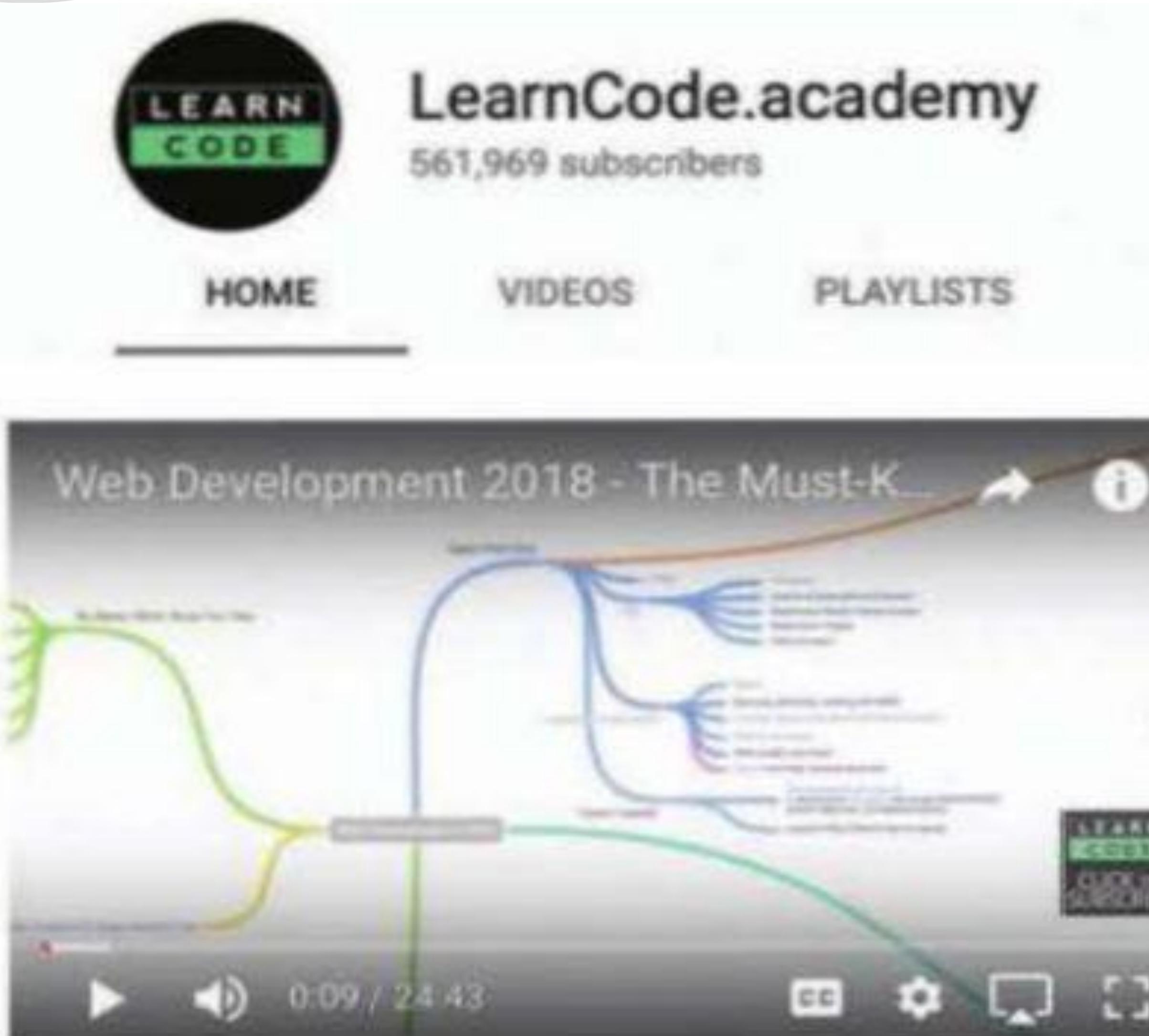
## ➤ Peran dan Tujuan Dokumentasi Secara Umum:

- Tujuan dokumentasi adalah demi mendapatkan penerangan pengetahuan, keterangan, serta bukti otentik terkait suatu hal.
- Sedangkan peran dokumentasi adalah untuk membantu pelayanan dalam hal dokumentasi, mengeluarkan jurnal publikasi dokumentasi, menyelenggarakan konferensi seminar ilmiah, membantu mengembangkan ilmu pengetahuan, membuat serta mengembangkan cara pengelolaan suatu dokumen, dan terakhir adalah membuat suatu katalog.

## ➤ Peran dan Tujuan Dokumentasi Secara Khusus:

- Arti kata *documentation* dalam Kamus Komputer *Online* adalah dokumentasi yang menyimpan deskripsi tertulis sebuah program termasuk nama program, fungsi program, masukan/keluaran (*input/output*) yang dibutuhkan, kemungkinan ditulis dalam suatu algoritma, bagaimana struktur datanya, dan sebagainya.
- *Document Content Architecture* (DCA) adalah protokol dari IBM untuk pengkodean dokumen sebelum dilakukan pengiriman antar sistem.
- Peran dokumentasi *online* pada dasarnya memiliki karakteristik sama dengan dokumentasi konvensional, namun lebih mengedepankan implementasi *database* secara *online*.

➤ Bahan Pembelajaran: LearnCode. Academy



LearnCode.academy

561,969 subscribers

HOME VIDEOS PLAYLISTS COMMUNITY CHANNELS ABOUT

Web Development 2018 - The Must-K

161,822 views • 10 months ago

A complete roadmap to being a successful web dev in 2018!  
The mindmap with all of the links: <http://bit.ly/2p63dS9>  
Node.js course: <https://gumroad.com/l/iqGFr>  
Jump to a section:

- Basic Front End: 2:04
- No Matter Which Route You Take: 4:57
- Front End Engineer: 7:29

READ MORE

**FIGURE 11-23** LearnCode.academy is a popular YouTube channel offering free web development tutorials, website design tutorials, and more.

# PROJECT DOCUMENTATION

Project Start

1. Planning stage (stakeholders, users, developers, UX designers)

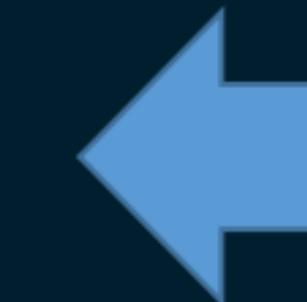


High-level requirements and design documents

Low-level requirements and design documents

Definition of what is the product, how it should look and work. Setting coding standards, design patterns, style guides, user flows, mental maps.

2. Quality assurance stage

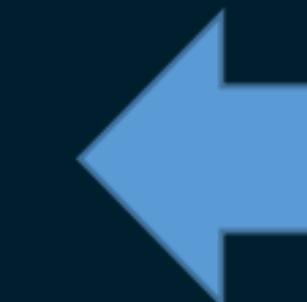


Test Plans and Standards

Test documentation

Formulating testing standards, tasks, test flow, test types. Defining the subject of testing. Documentation of testing results.

3. User documentation



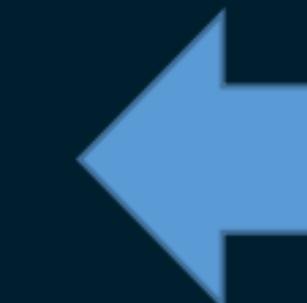
System documentation

End-user guides

Installation guides

Instructions for product maintenance, installation, and usage.

4. Release



Final Reports

Project Finish



## Komunitas Pembelajaran: Cisco Community



The screenshot shows the Cisco Community homepage with the following statistics:

- 876,022 Discussions
- 152,111 Solutions
- 834,491 Members
- 16,120 Groups

Below the statistics, there are five main navigation tabs:

- Community & Support
- For Members
- Customer Experience
- Groups
- Members & Recognition

The "Community & Support" tab is currently selected. The page features a "Ask a Question" button and a "Answer a Question" button. Below these buttons, there are several topic categories:

- Networking (20,000 Discussions)
- Security (10,000 Discussions)
- Collaboration, Voice and Video (21,000 Discussions)
- Data Center (30,000 Discussions)
- Small Business Support Community (30,000 Discussions)
- Wireless - Mobility (15,000 Discussions)
- Service Provider (10,000 Discussions)
- Cloud Solutions (140 Discussions)
- For Developers (1,000 Discussions)
- Services (25,000 Discussions)

At the bottom of the page, there are several footer links:

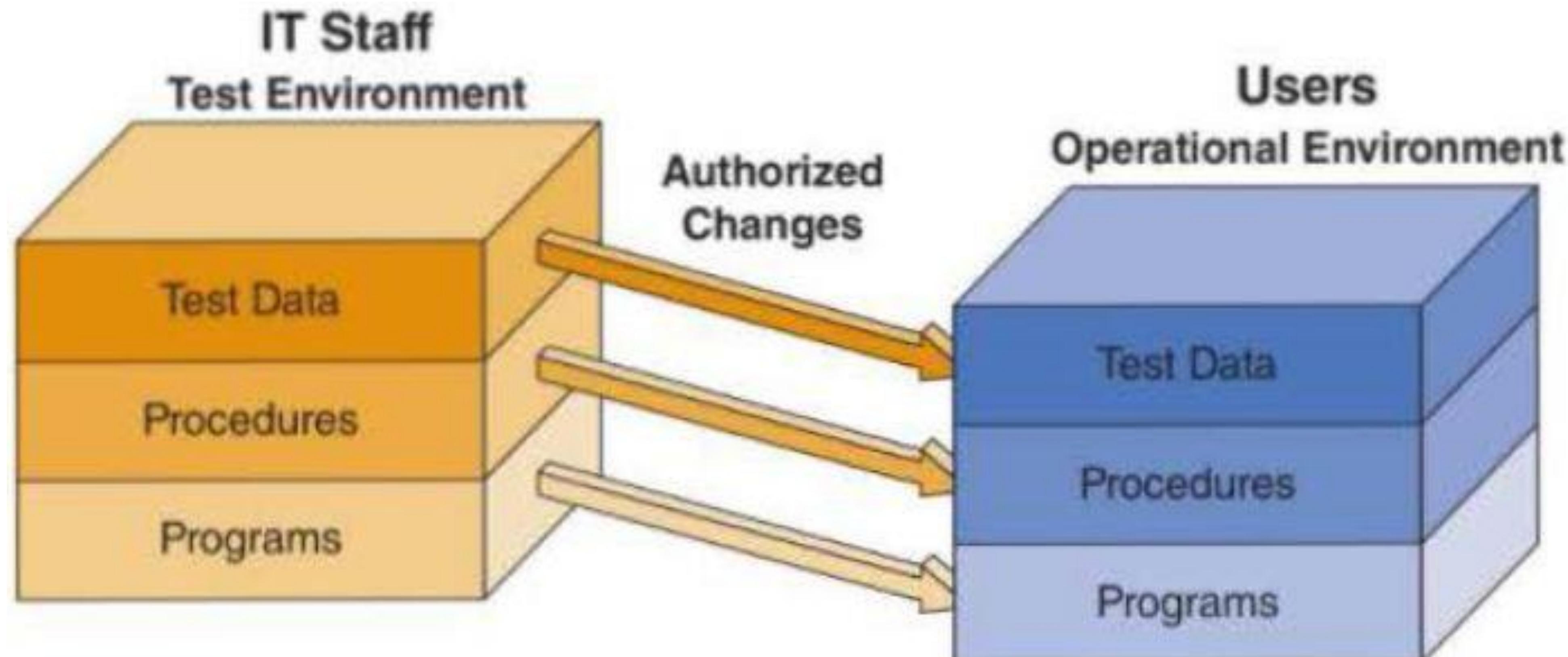
- Search or Filter (dropdown)
- Cisco Support
- Online Tools and Resources
- Local Cisco User Groups
- Community Center

**FIGURE 11-24** The Cisco Support Community invites users to contribute valuable experience and documentation using social media.

# Lima Tugas dalam System Installation

## 1. Operational and Test Environments.

- Lingkungan untuk operasi sistem yang sebenarnya disebut lingkungan operasional atau lingkungan produksi.
- Lingkungan yang digunakan analis dan pemrogram untuk mengembangkan dan memelihara program disebut lingkungan pengujian.

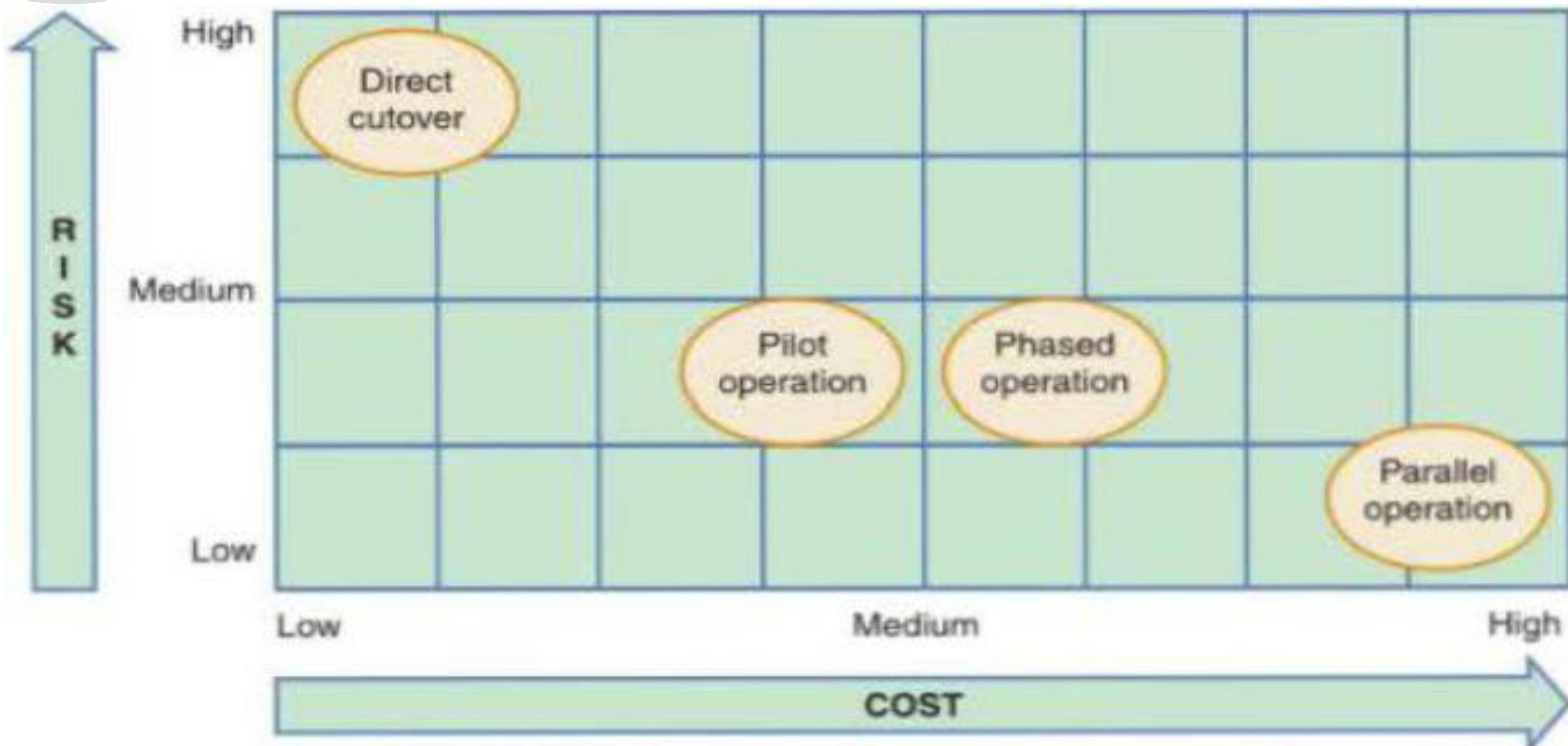


**FIGURE 11-25** The test environment versus the operational environment. Note that access to the test environment is limited to IT staff, while the operational environment is restricted to users.

## 2. System Changeover.

- Pergantian sistem adalah proses menempatkan sistem informasi baru secara *online* untuk menghentikan sistem lama dimana pergantian bisa cepat/lambat tergantung metodenya.

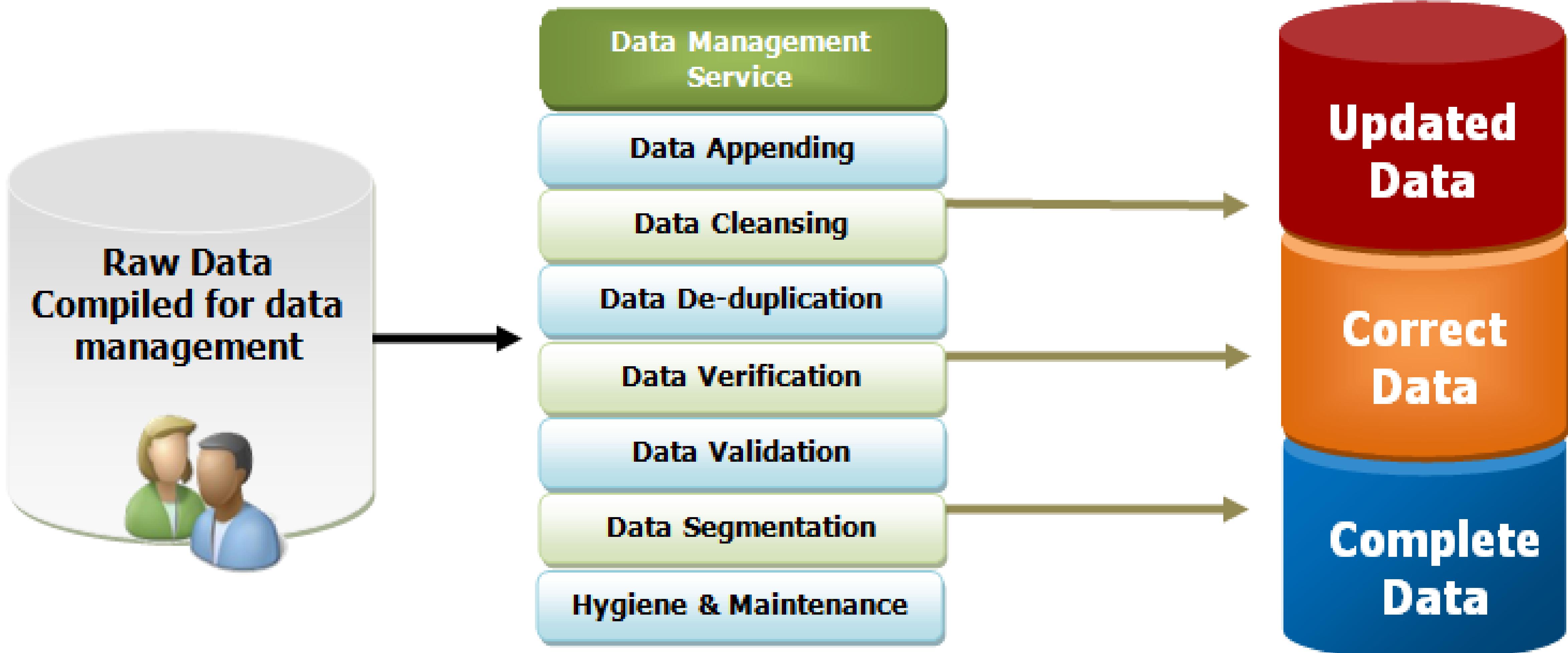


2. System Changeover. (lanjutan...)

**FIGURE 11-27** Relative risk and cost characteristics of the four changeover methods.

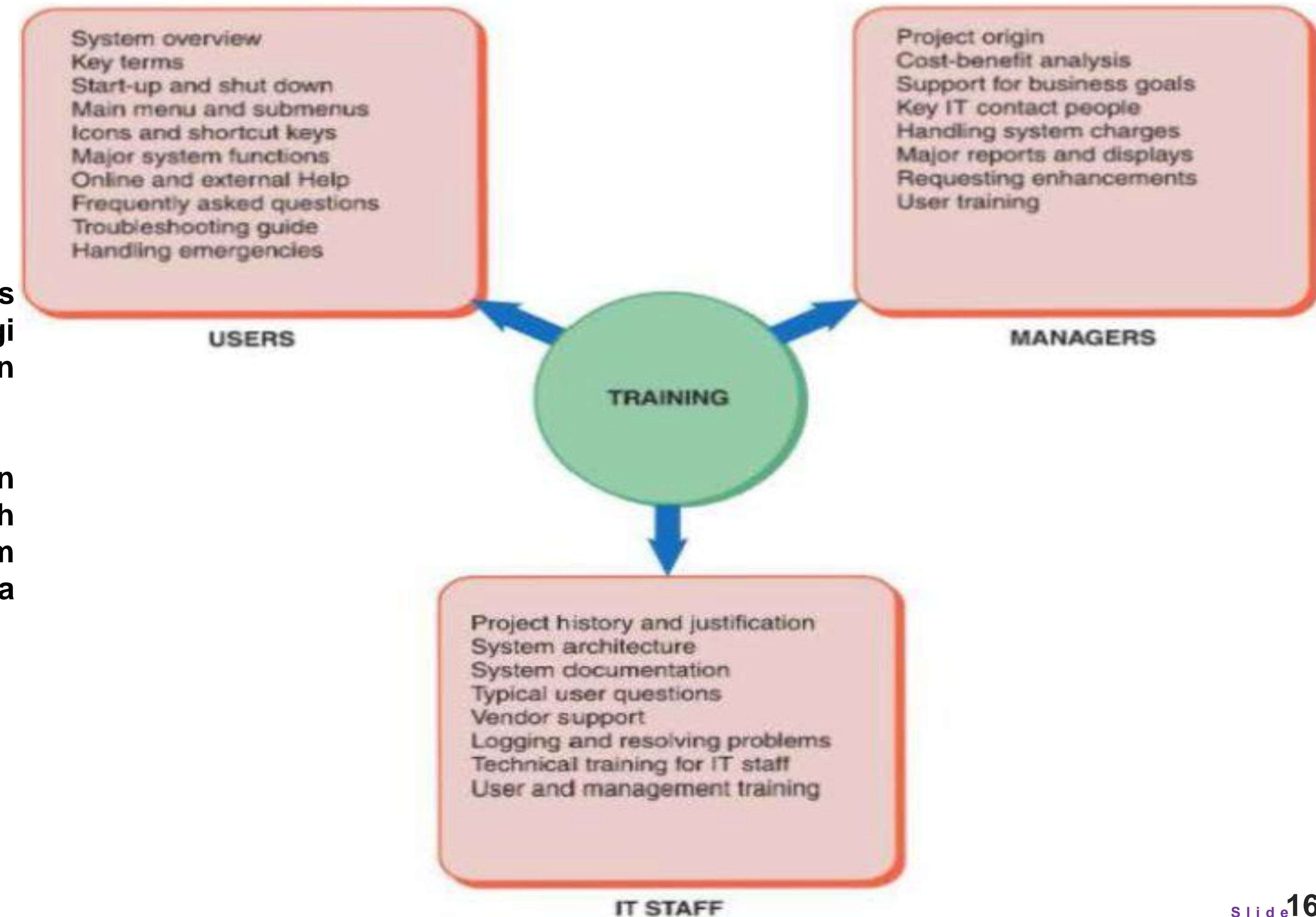
### 3. Data Conversion.

- Konversi data merupakan bagian penting dari proses instalasi sistem dimana selama konversi data, data yang ada dimuat ke dalam sistem baru.
- Tergantung pada sistemnya, konversi data dapat dilakukan sebelum, selama, atau setelah lingkungan operasional lengkap.



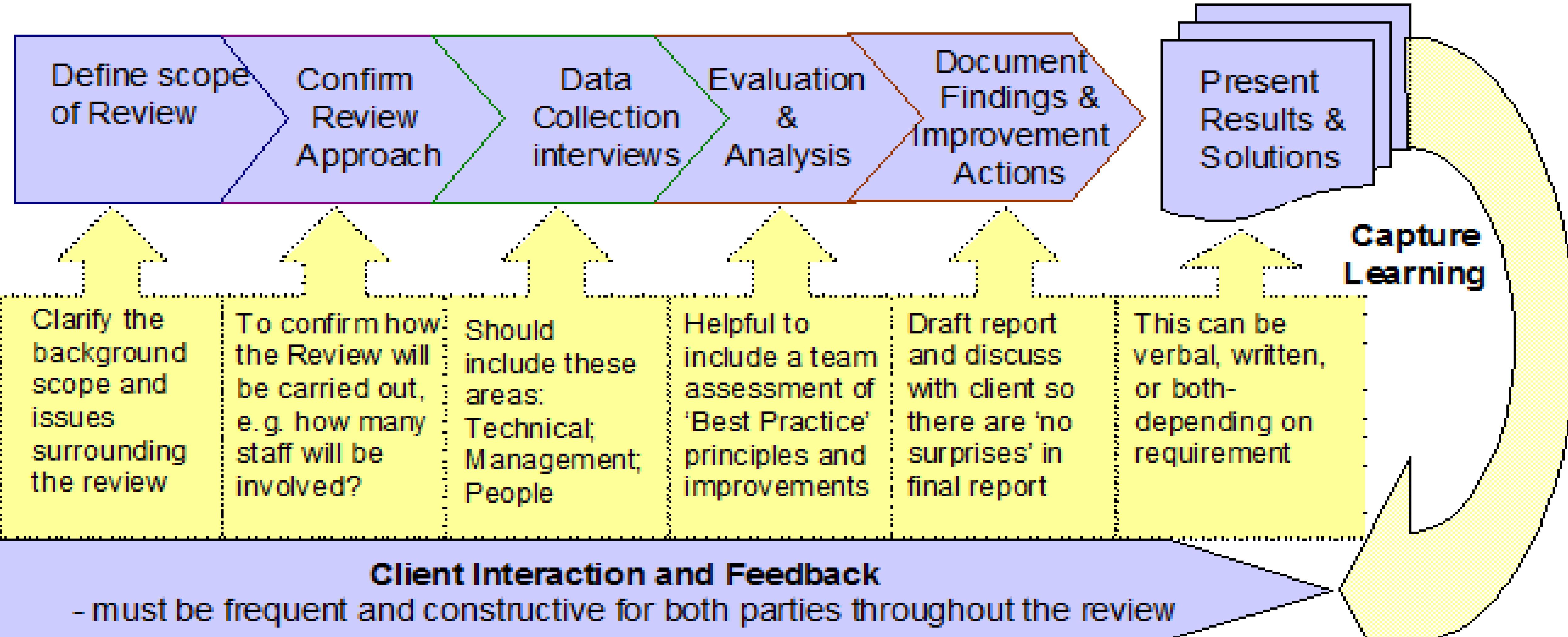
## 4. Training.

- **Sistem informasi yang sukses** membutuhkan pelatihan bagi seluruh pengguna, manajer, dan anggota staf TI.
- Seluruh upaya pengembangan sistem bergantung pada apakah pengguna memahami sistem tersebut serta bagaimana menggunakannya secara efektif.

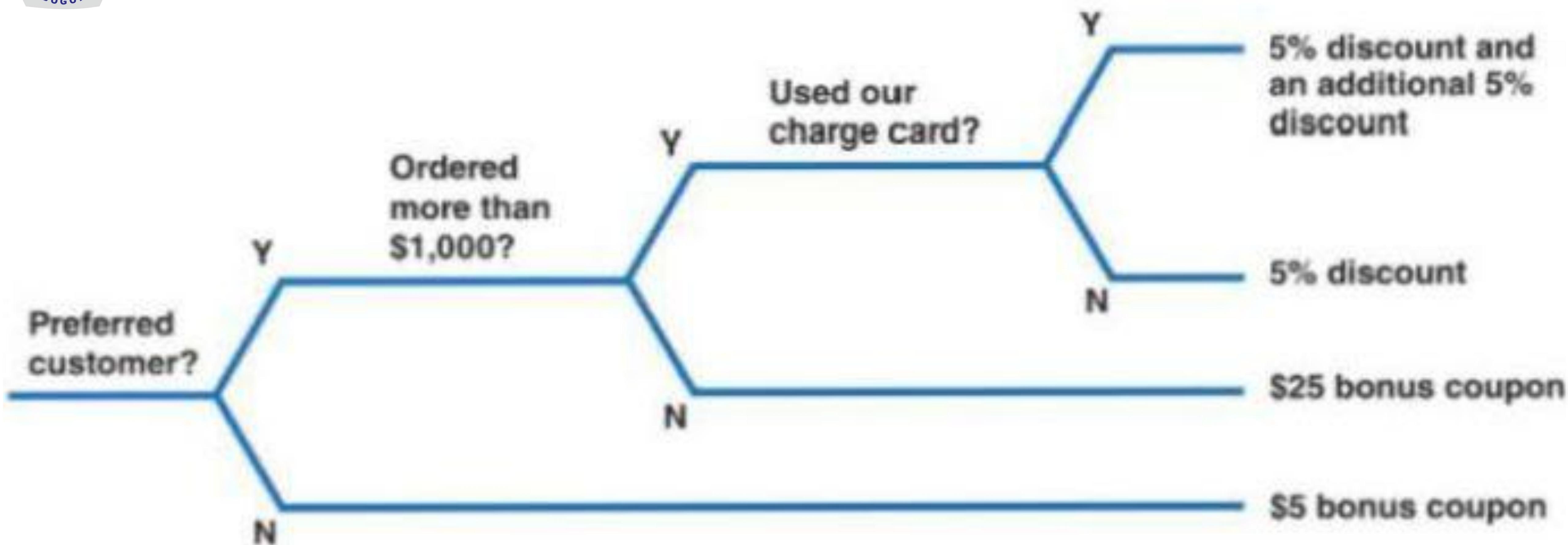


## 5. Post-Implementation Tasks.

- Setelah sistem baru dipasang dan beroperasi, dua tugas harus dilakukan yaitu: menyiapkan evaluasi pasca implementasi, dan menyampaikan laporan akhir kepada manajemen.



## Contoh Decision Tree:



**FIGURE 11-8** Sample decision tree that reflects the sales promotion policy in Figure 11-7. Like a decision table, a decision tree shows the action to be taken based on certain properties.

## Contoh Risk Diagram:

		Consequence				
		Negligible 1	Minor 2	Moderate 3	Major 4	Catastrophic 5
Likelihood	5 Almost certain	Moderate 5	High 10	Extreme 15	Extreme 20	Extreme 25
	4 Likely	Moderate 4	High 8	High 12	Extreme 16	Extreme 20
	3 Possible	Low 3	Moderate 6	High 9	High 12	Extreme 15
	2 Unlikely	Low 2	Moderate 4	Moderate 6	High 8	High 10
	1 Rare	Low 1	Low 2	Low 3	Moderate 4	Moderate 5

## REFERENSI

- Tilley, Scott, **System Analysis and Design**, CENGAGE, USA, 2020.
- Dennis, Alan, **System Analysis and Design: An Object Oriented Approach with UML**, Wiley, USA, 2015.
- Satzinger, Jackson, Burd, **System Analysis and Design in A Changing World**, CENGANE, USA, 2012.
- Langer, Arthur, **Analysis and Design of Information Systems**, Springer, USA, 2008.
- Bentlet, Whitten, **System Analysis and Design Methods**, McGraw–Hill Irwin, USA, 2007.
- Wasson, Charles, **System Analysis, Design, and Development, Concepts, Principles, and Practices**, Wiley–Interscience, Canada, 2006.
- <http://bpakhm.unp.ac.id/konsep-dasar-dan-pengertian-sistem/>
- [researchgate.com](http://researchgate.com)
- [salaryexplorer.com](http://salaryexplorer.com).



**TERIMA KASIH**