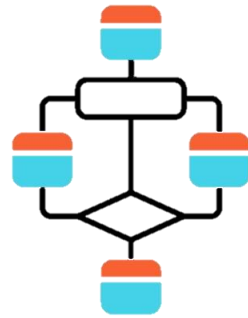
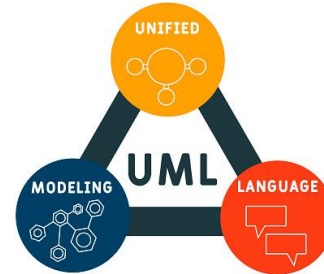


FLOWCHART UML

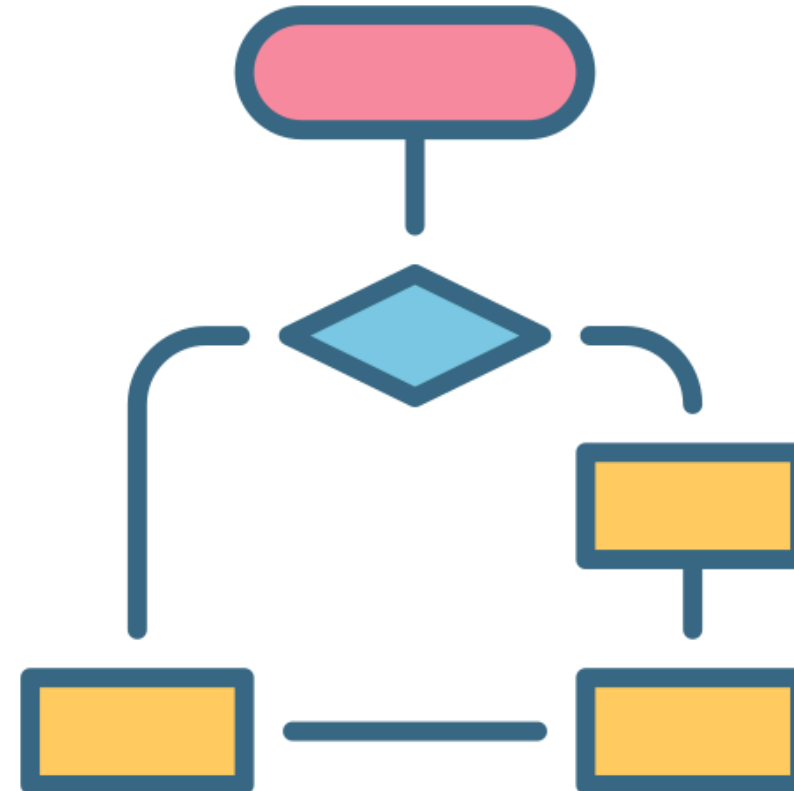


Abdullah Qa'id Mu'aadz



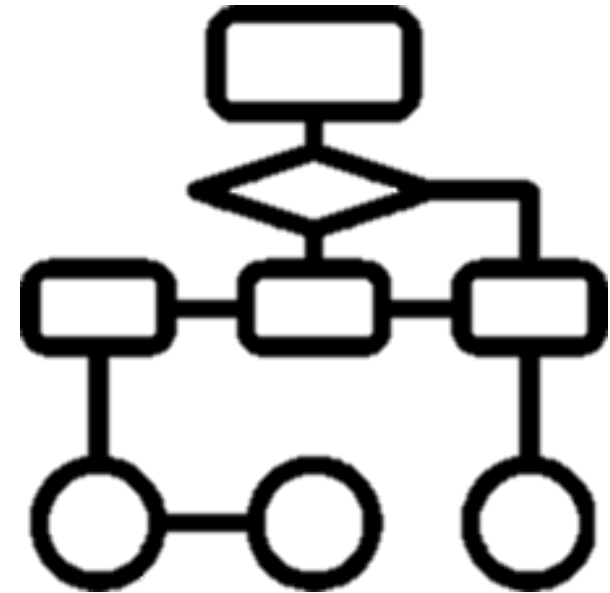
M Tsani Nur Ramdhan

APA ITU FLOWCHART ?



PENGERTIAN FLOWCHART

“Flowchart atau bagan alur adalah diagram yang menampilkan langkah-langkah dan keputusan untuk melakukan sebuah proses dari suatu program. Setiap langkah digambarkan dalam bentuk diagram dan dihubungkan dengan garis atau arah panah.”



JENIS – JENIS FLOWCHART

Flowchart dokumen

Pertama ada flowchart dokumen (*document flowchart*) atau bisa juga disebut dengan *paperwork flowchart*. Flowchart dokumen berfungsi untuk menelusuri alur form dari satu bagian ke bagian yang lain, termasuk bagaimana laporan diproses, dicatat, dan disimpan.

Flowchart sistem

Flowchart sistem adalah flowchart yang menampilkan tahapan atau proses kerja yang sedang berlangsung di dalam sistem secara menyeluruh. Selain itu flowchart sistem juga menguraikan urutan dari setiap prosedur yang ada di dalam system.

Flowchart program

Flowchart ini menggambarkan secara rinci prosedur dari proses program. Flowchart program terdiri dari dua macam, antara lain: flowchart logika program (*program logic flowchart*) dan flowchart program komputer terinci (*detailed computer program flowchart*).

Flowchart proses

Flowchart proses adalah cara penggambaran rekayasa industrial dengan cara merinci dan menganalisis langkah-langkah selanjutnya dalam suatu prosedur atau sistem.

Flowchart skematik

Flowchart ini menampilkan alur prosedur suatu sistem, hampir sama dengan flowchart sistem. Namun, ada perbedaan dalam penggunaan simbol-simbol dalam menggambarkan alur. Selain simbol-simbol, flowchart skematik juga menggunakan gambar-gambar komputer serta peralatan lainnya untuk mempermudah dalam pembacaan flowchart untuk orang awam.

Simbol flowchart

Pada dasarnya simbol-simbol dalam flowchart memiliki arti yang berbeda-beda. Berikut adalah simbol-simbol yang sering digunakan dalam proses pembuatan flowchart

Simbol-simbol di pada gambar di samping memiliki jenis dan fungsi yang berbeda-beda. Ada yang berfungsi untuk menghubungkan satu simbol dengan simbol lainnya seperti simbol flow, on-page dan off-page reference. Selain itu ada juga simbol yang berfungsi untuk menunjukkan suatu proses yang sedang berjalan, dan yang terakhir terdapat simbol yang berfungsi untuk memasukan input dan menampilkan output.

	Flow Simbol yang digunakan untuk menggabungkan antara simbol yang satu dengan simbol yang lain. Simbol ini disebut juga dengan Connecting Line.
	On-Page Reference Simbol untuk keluar - masuk atau penyambungan proses dalam lembar kerja yang sama.
	Off-Page Reference Simbol untuk keluar - masuk atau penyambungan proses dalam lembar kerja yang berbeda.
	Terminator Simbol yang menyatakan awal atau akhir suatu program.
	Process Simbol yang menyatakan suatu proses yang dilakukan komputer.
	Decision Simbol yang menunjukkan kondisi tertentu yang akan menghasilkan dua kemungkinan jawaban, yaitu ya dan tidak.

	Input/output Simbol yang menyatakan proses input atau output tanpa tergantung peralatan.
	Manual Operation Simbol yang menyatakan suatu proses yang tidak dilakukan oleh komputer.
	Document Simbol yang menyatakan bahwa input berasal dari dokumen dalam bentuk fisik, atau output yang perlu dicetak.
	Predefine Proses Simbol untuk pelaksanaan suatu bagian (sub-program) atau prosedur.
	Display Simbol yang menyatakan peralatan output yang digunakan.
	Preparation Simbol yang menyatakan penyediaan tempat penyimpanan suatu pengolahan untuk memberikan nilai awal.

kesimpulan

Dengan menggunakan flowchart kamu dapat lebih mudah untuk menjelaskan proses berjalannya suatu program, karena fungsi dari flowchart adalah untuk menjabarkan proses-proses yang berjalan menggunakan simbol. Flowchart ini juga dapat digunakan sebagai alat untuk menyampaikan informasi tentang program kepada orang lain.

APA ITU?

Unified Modelling Language (UML)



Pengertian Unified Modelling Language (UML)

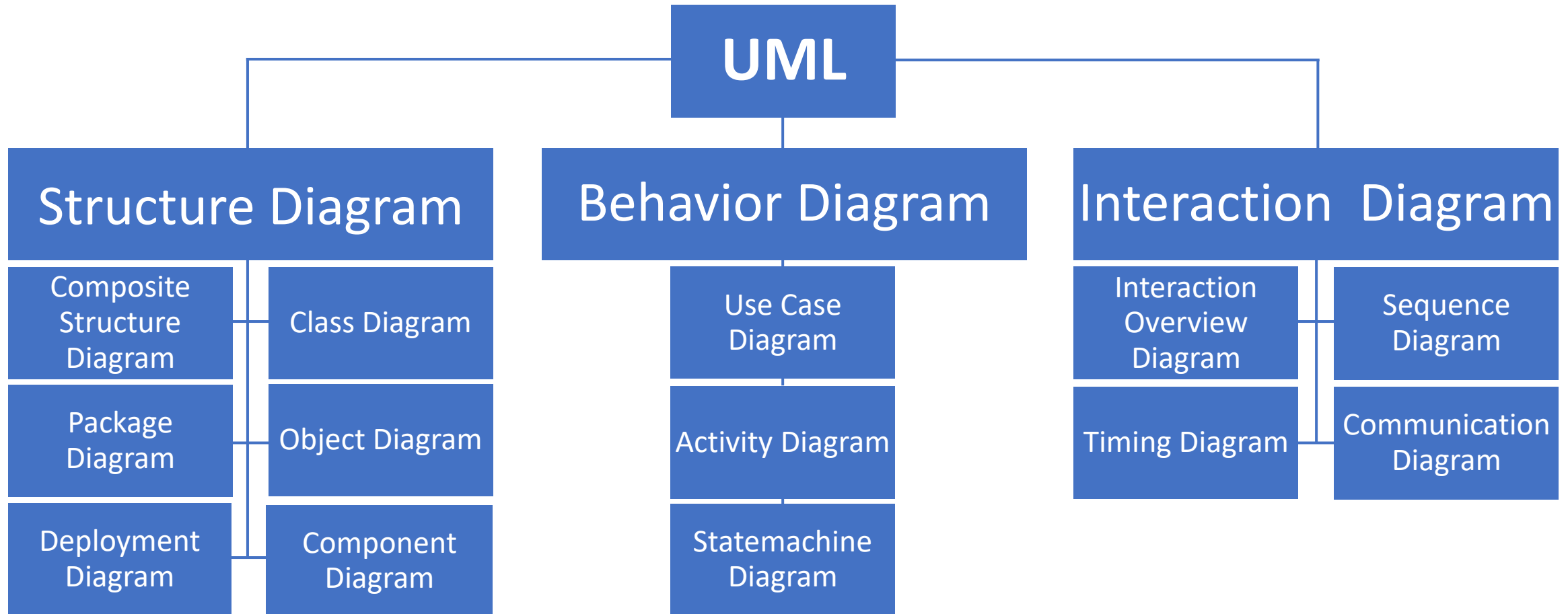
Unified Modelling Language (UML) merupakan metode pemodelan yang disajikan secara visual yang bertujuan untuk menunjukkan perancangan sistem berorientasi objek. UML juga dapat dikatakan sebagai alat yang menjadi standar dalam visualisasi, perancangan, dan dokumentasi sistem aplikasi. Saat ini, UML juga telah menjadi bahasa standar yang digunakan dalam penulisan arsitektur.

Rosa-Salahudin menyebutkan bahwa UML adalah salah satu standar yang dimanfaatkan pada dunia industri untuk menunjukkan kebutuhan atau requirement dari sebuah sistem, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur yang akan digunakan dalam suatu pemrograman berorientasi objek.

Sejarah UML (Unified Modelling Language)

UML dimulai secara resmi pada Oktober 1994, ketika Rumbaugh menggabungkan kekuatan dengan Booch. Mereka berdua lalu bekerja bersama di Relational Software Cooperation. Proyek ini memfokuskan pada penyatuan metode booch dan Rumbaugh(OMT).

Jenis - Jenis UML





Structure Diagram



Class Diagram

Jenis diagram pada UML yang digunakan untuk menggambarkan paket-paket atau kelas-kelas yang ada pada sistem dan akan digunakan pada suatu sistem.

Object Diagram

Diagram yang menunjukkan gambaran dari struktur model yang ada di dalam sistem untuk jangka waktu tertentu. Diagram ini akan bergantung pada class diagram yang dibuat untuk suatu sistem.

Component Diagram

Merupakan suatu diagram yang dibuat untuk menunjukkan struktur dan ketergantungan antara komponen yang ada di dalam suatu sistem. Komponen tersebut adalah hal fisik dari program yang dimodelkan dan akan terlihat saat sistem dijalankan.

Composite Structure Diagram

Diagram yang menjelaskan struktur internal dari component, class, dan use case termasuk klasifikasi hubungan yang dimiliki dalam sebuah program.

Package Diagram

Merupakan diagram yang memiliki fungsi untuk mengumpulkan kelas dan memperlihatkan penyusunan dari elemen model dalam sistem.

Deployment Diagram

Tata letak program secara fisik atau menampilkan bagian aplikasi yang ada pada perangkat keras dan digunakan untuk menerapkan sistem.



Behavior Diagram



Use Case Diagram

Urutan interaksi yang memiliki keterkaitan antara sistem dan aktor. Use case diagram dijalankan dengan cara menggambarkan tipe interaksi yang terjadi diantara user yang terlibat di dalam sistem.

Activity Diagram

Merupakan diagram yang menunjukkan model dari metode yang ada di dalam sistem. Diagram dapat menggambarkan perancangan sistem, proses awal sistem berjalan, keputusan yang dapat terjadi dalam sistem, dan akhir dari sistem.

Statemachine Diagram

merupakan diagram dalam UML yang memberikan gambaran tentang perubahan dan transisi kondisi dari satu status ke status lainnya dari objek yang terdapat pada program yang terjadi karena transisi dari satu status ke status lainnya.



Interaction Diagram



Sequence Diagram

diagram UML yang menggambarkan hubungan di objek yang di dasarkan pada urutan waktu.

Communication Diagram

Merupakan jenis diagram yang terdapat pada UML untuk menjelaskan proses terjadinya aktivitas dan interaksi pada suatu sistem.

Interaction Overview Diagram

Merupakan salah satu jenis diagram yang berfungsi untuk menunjukan visualisasi dari hubungan kerjasama antara activity dengan sequence diagram.

Timing Diagram

Merupakan jenis diagram yang memiliki fokus utama pada waktu dan menjadi bentuk lain dari interaksi diagram.

Kesimpulan UML

UML adalah bahasa visual yang menggambarkan, merepresentasikan, atau menjelaskan bagaimana sebuah sistem bekerja dan pemecahan dari suatu masalah. Ini artinya Anda dapat menggunakan UML untuk visualisasi dari sistem Anda kepada user agar lebih mudah kita pahami.

salah satu alasan menggunakan UML adalah untuk mempermudah penyampaian alur dan cara kerja dari sistem Anda kepada user atau orang awam yang tidak mengenal banyak tentang teknologi yang Anda gunakan

Referensi

- [https://idcloudhost.com/panduan/mengenal-uml-pengertian-dan-sejarahny/#Mengapa Butuh UML](https://idcloudhost.com/panduan/mengenal-uml-pengertian-dan-sejarahny/#Mengapa%20Butuh%20UML)
- <https://itkampus.com/pengertian-uml/>
- <https://www.pinhome.id/blog/pengertian-flowchart/>
- <https://adammuiz.com/flowchart/>
- <https://www.dicoding.com/blog/flowchart-adalah/>

TERIMA KASIH



**PESANTREN PETIK II YBM PLN DENANYAR UTARA, PLOSOGENENG, KEC.
JOMBANG, KABUPATEN JOMBANG, JAWA TIMUR**