



PeTIK II Jombang
Kelas Pengembangan Perangkat Lunak

Pengenalan UML

Ilham & Hanif

5 Juli 2022

Daftar Isi

Ini adalah daftar isi dari e-book
"Pengenalan UML".



- Cover
- Daftar Isi
 - Pengertian UML
 - Tujuan UML
 - Fungsi UML
 - Jenis UML
 - Notasi UML
- Kesimpulan
- Referensi

Pengertian UML



UML (Unified Modelling Language) adalah suatu metode dalam pemodelan secara visual yang digunakan sebagai sarana perancangan sistem berorientasi objek.

Diciptakan oleh Object Management Group dengan versi awal 1.0 pada bulan Januari 1997.

Sistem yang baik itu berawal dari perancangan dan pemodelan yang matang.



Tujuan UML

UML juga dapat didefinisikan sebagai suatu bahasa standar visualisasi, perancangan, dan pendokumentasian sistem, atau dikenal juga sebagai bahasa standar penulisan blueprint sebuah software.

UML diharapkan mampu mempermudah rekayasa piranti lunak (RPL) serta memenuhi semua kebutuhan pengguna dengan efektif, lengkap, dan tepat.

Termasuk faktor-faktor scalability(skalabilitas), robustness(kekokohan), security(keamanan), dan sebagainya.

Fungsi UML



1. Dapat memberikan bahasa pemodelan visual atau gambar kepada para pengguna dari berbagai macam pemrograman maupun proses umum rekayasa.
2. Menyatukan informasi-informasi terbaik yang ada dalam pemodelan.
3. Memberikan suatu gambaran model atau sebagai bahasa pemodelan visual yang ekspresif dalam pengembangan sistem.
4. Tidak hanya menggambarkan model sistem software saja, namun dapat memodelkan sistem berorientasi objek.
5. Mempermudah pengguna untuk membaca suatu sistem.
6. Berguna sebagai blueprint, jelas ini nantinya menjelaskan informasi yang lebih detail dalam perancangan berupa coding suatu program.

Jenis UML



Secara garis besar, ada 3 jenis diagram UML.

1. **Structure Diagram**, Untuk menjelaskan suatu struktur statis dari sistem yang dimodelkan.
2. **Behaviour Diagram**, Untuk menjelaskan kelakuan sistem atau rangkaian perubahan yang terjadi pada sebuah sistem.
3. **Interaction Diagram**, Untuk menjelaskan interaksi sistem dengan sistem lain maupun antar sistem pada sebuah sistem.

Notasi UML



Notasi UML merupakan simbol yang digunakan untuk pembuatan diagram.

Beberapa notasi yang digunakan diantaranya actor, use case, association, generalization, note, class, interface, interaction, realization, dependency, dan package.

Setiap notasi yang digunakan disesuaikan dengan diagram yang digunakan. Setiap diagram tentu akan menggunakan notasi yang berbeda.

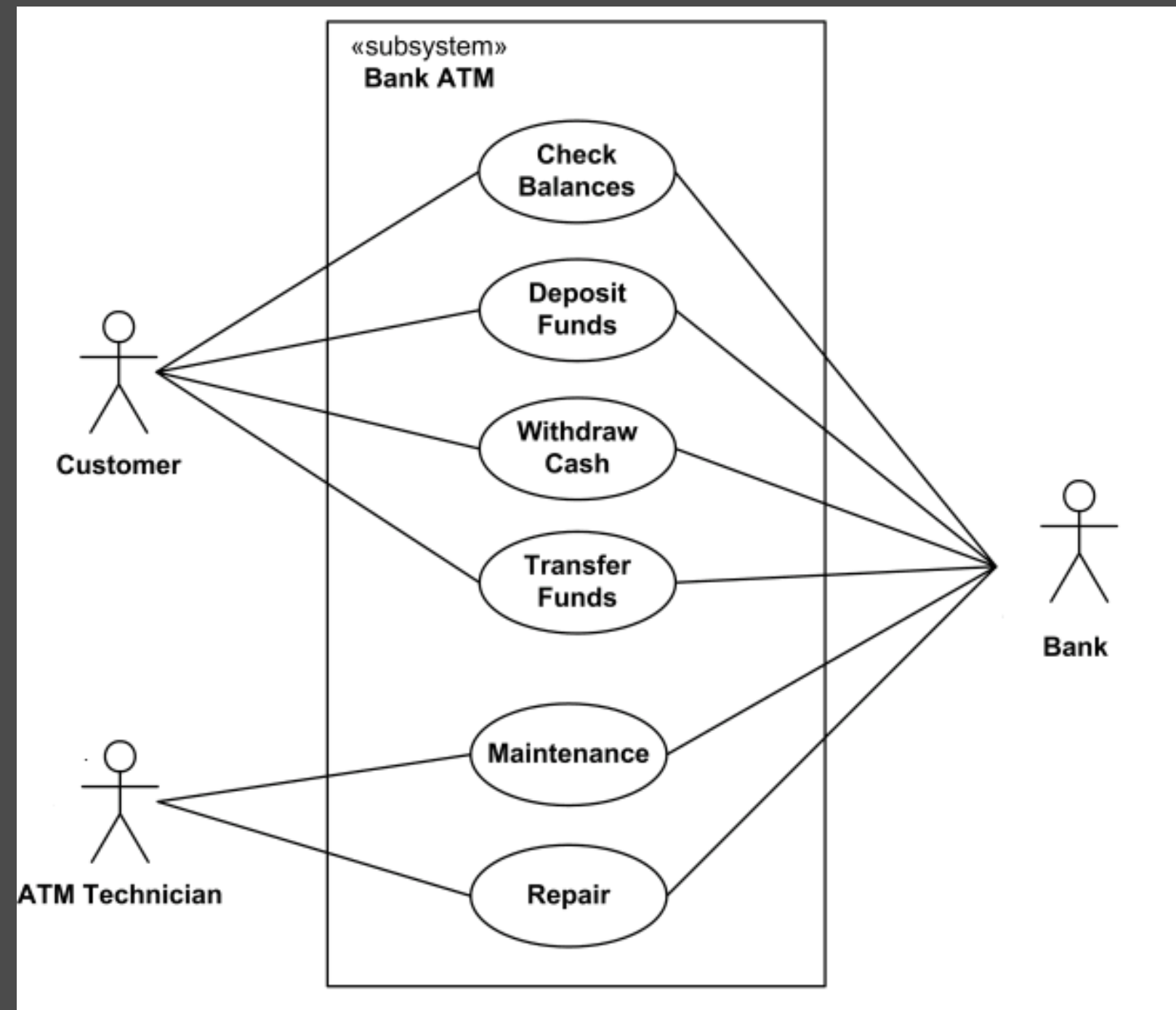
Notasi UML



Simbol	Nama	Keterangan
	Actor	Mewakili peran orang, sistem yang lain, atau alat ketika berhubungan dengan use case.
	Use Case	Abstraksi dari penghubung antara aktor dengan use case.
	Association	Abstraksi dari penghubung antara aktor dengan use case.
	Generalization	Menunjukkan spesialisasi aktor untuk dapat berpartisipasi dengan use case.
	Note	Elemen fisik saat program dijalankan dan mencerminkan sebuah sumber daya komputasi.

	Class	Kumpulan objek yang mempunyai atribut dan operasi.
	Interface	Kumpulan dari operasi tanpa implementasi dari sebuah class.
	Interaction	Dipakai untuk menunjukan alir pesan antar objek.
	Relalization	Hubungan elemen yang ada di bagian tanda panah akan merealisasikan pernyataan elemen yang ada pada bagian tanda panah.
	Dependency	Relasi yang menunjukan perubahan pada sebuah elemen memberi pengaruh kepada elemen yang lainnya.
	Package	Sebuah wadah yang dipakai untuk mengelompokkan elemen-elemen dari sistem yang dirancang/

Contoh UML



Kesimpulan



Jadi UML atau “Unified Modelling Language” adalah suatu metode permodelan secara visual yang berfungsi sebagai sarana perancangan sistem berorientasi objek.

UML juga dapat didefinisikan sebagai suatu bahasa standar visualisasi, perancangan, dan pendokumentasian sistem, atau dikenal juga sebagai bahasa standar penulisan blueprint sebuah software.

Referensi



Daftar referensi yang kami gunakan dalam penulisan dokumen ini.

- <https://www.ansoriweb.com/2020/03/pengertian-uml.html>
- <https://itkampus.com/pengertian-uml/>
- <https://www.dicoding.com/blog/apa-itu-uml/>



Terima kasih!

Sudah menyimak sampai akhir.