

# Question 1

## A. Explain in about SDLC, STLC and their differences

❖ *SDLC (Software Development Life Cycle)* merupakan tahapan-tahapan dalam pengembangan sebuah software.

➤ Keuntungannya menerapkan SDLC :

- Dapat membantu dalam perencanaan, estimasi, dan penjadwalan proyek dengan baik.
- Lebih mudah untuk mengontrol proyek.
- Mengetahui siklus pengembangan software secara transparan
- Mempercepat proses pengembangan software.
- Mengurangi resiko proyek.
- Dapat mengurangi biaya manajemen proyek dan biaya produksi.
- Meningkatkan hubungan yang baik dengan klien.

➤ Tahapan SDLC :

- Planning
- Analysis
- Design
- Development
- Testing
- Implementation dan Release
- Maintenance
- Model-model SDLC :
- Waterfall
- Agile
- DevOps

❖ *STLC (Software Testing Life Cycle)* adalah tahapan-tahapan dalam pengujian sebuah software.

➤ Penggunaan untuk STLC :

- Memungkinkan pengembang dan pengujian untuk membuat aplikasi dan program berkualitas tinggi.

Adapun kegunaan STLC:

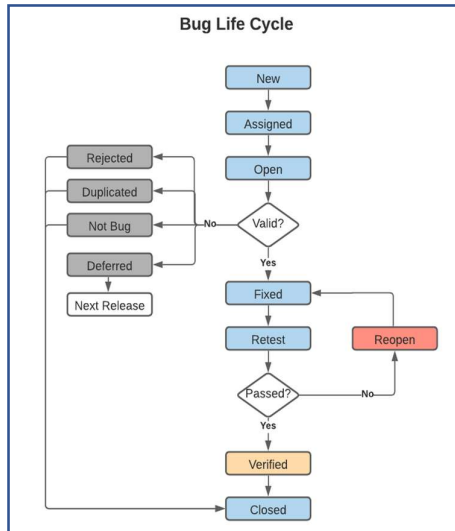
- Hapus kesalahan
- Mengintegrasikan manajemen proyek
- Meningkatkan kualitas
- Mengoptimalkan pengujian
- Tentukan tujuan dan jadwal

➤ Tahapan STLC :

- Requirement Analysis
- Test Planning
- Test case development
- Test Environment setup
- Test Execution

## B. Explain the steps for Bug Cycle?

*Bug cycle* adalah siklus *bug* dari ditemukan hingga selesai diperbaiki. *Bug* yang ditemukan akan melewati beberapa tahapan pada siklus ini.



- **New:** Ketika sebuah bug ditemukan Pada status ini, ketika bug ditemukan masih belum disetujui atau masih dipelajari. Bug dengan status ini akan diberikan kepada project leader atau test lead untuk divalidasi.
- **Assigned:** Menugaskan bug ke tim untuk diperbaiki Setelah bug dianggap valid, maka project leader atau test lead memberikan bug tersebut ke tim yang bersangkutan untuk diperbaiki.
- **Open:** Tim melakukan analisis pada bug dan memperbaiki bug Pada status ini, bug akan dilakukan pemeriksaan. Jika tim merasa jika bug tersebut valid maka dapat dilakukan perbaikan. Namun, jika tidak valid bug dapat dikategorikan ke rejected, duplicated, not bug atau deferred.
  - **Rejected:** Jika bug dianggap bukan bug dari developer, maka akan diberikan status rejected.
  - **Duplicated:** Bug yang deskripsinya sama dengan bug lainnya atau berulang.

- **Not Bug:** Bug tidak berdampak pada fungsionalitas aplikasi
- **Deferred:** Bug yang dapat diberikan status deferred yaitu yang alasannya:
  - a. Bug ditemukan adalah prioritas minor atau ditemukan di akhir rilis
  - b. Bug tidak merupakan scope pada pengembangan saat ini
  - c. Bug akan diperbaiki pada rilis berikutnya
  - d. Perubahan requirement dari klien

- **Fixed:** Bug sudah diselesaikan oleh tim  
Tim developer melakukan perubahan yang diperlukan pada aturan coding untuk memperbaiki bug. Setelah diperbaiki dan sudah dikonfirmasi, maka tim dapat memberikan status bug menjadi Fixed.
- **Retest:** Testing pada bug yang telah diperbaiki  
Tester akan melakukan testing apakah bug sudah diperbaiki dan sudah sesuai dengan kebutuhan.
- **Reopen:** Bug masih ditemukan dan hasil masih belum sesuai kebutuhan  
Ketika testing masih ditemukan bug dan belum sesuai kebutuhan, maka tester akan memberikan status Reopen. Kemudian bug akan diperbaiki lagi oleh tim developer.
- **Verified:** Tester melakukan verifikasi perbaikan bug  
Tester melakukan verifikasi jika bug yang diperbaiki sudah tidak ditemukan lagi maka dapat diberikan status Verified.
- **Closed:** Ketika bug tidak muncul lagi  
Bug sudah tidak muncul lagi dalam aplikasi. Status ini adalah akhir di bug life cycle. **Open:** Pada tahap ini, pengembang telah melakukan analisis terhadap bug tersebut dan bekerja untuk memperbaiki kesalahan yang telah terjadi.

## C. Give us Real Case about Severity and Priority

User melakukan testing aplikasi web mobile application online shop pada perangkat handphone dengan system operasi oreo dan pie, adapun penjelasannya sebagai berikut:

### 1. High priority & high severity

Menguji mobile application online shop pada android oreo & pie. Bisa melakukan dari proses add to cart hingga payment pada android oreo. Tapi tidak bisa melakukan payment pada android pie karena tidak dapat memilih payment method.

Dikatakan *high priority* karena menghambat transaksi bagi user yang memiliki android pie. Dan dikatakan *high severity* karena tidak dapat menampilkan metode pembayaran, mengakibatkan user stuck pada proses payment.

2. *High priority & low severity*

Menguji mobile application online shop pada android oreo & pie. Tampil logo online shop pada android oreo. Tapi tidak tampil logo online shop pada android pie.  
Dikatakan *high priority* karena mengurangi keindahan user interface bagi user yang memiliki versi android cukup baru & cukup banyak user yang menggunakannya.  
Dikatakan *low severity* karena tidak berpengaruh besar pada fungsionalitas.

3. *Low priority & high severity*

Menguji mobile application online shop pada android pie & marshmallow. Bisa menampilkan kategori produk pada android pie. Tapi tidak bisa menampilkan kategori produk pada android marshmallow karena tulisan kategori produk overlap dengan gambar kategori produk.  
Dikatakan *low priority* karena versi android sudah cukup lama & user sedikit yang menggunakannya.  
Dikatakan *high severity* karena tidak dapat menampilkan kategori produk, mengakibatkan user stuck pada proses pemilihan kategori produk.

4. *Low priority & low severity*

Menguji mobile application online shop pada android pie. Type & size font menu about pada android oreo tidak sesuai dengan requirement.  
Dikatakan *low priority* karena user hamper tidak pernah mengakses menu about.  
Dikatakan *low severity* karena tidak berpengaruh besar pada fungsionalitas.

**D. Give us explanation about Equivalence Partitioning & Boundary Value Analysis testing techniques**

- ❖ *Equivalence Partitioning* adalah jenis teknik pengujian *black box* yang dapat diterapkan ke semua tingkat pengujian software seperti unit, integrasi, sistem, dll. Dalam teknik ini, unit data input dibagi menjadi beberapa bagian yang dapat digunakan untuk menyelesaikan *test case* dapat mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk pengujian sejumlah kecil test case.
  - Membagi data input ke dalam kelas-kelas data yang berbeda.
  - Kita dapat menerapkan Teknik ini, di mana ada rentang bidang input.
- ❖ *Boundary Value Analysis* adalah proses pengujian antara ekstreme end atau batas antara partisi nilai input.
  - Jadi ini extreme end seperti Start-End, Lower-Up, Maximum-Minimum, Just Inside-Just Outside disebut nilai batas dan pengujiannya disebut "*boundary testing*".
  - Ide dasar dalam pengujian nilai batas normal adalah untuk memilih nilai variabel input pada:
    - Minimum
    - Just above the minimum
    - A nominal value
    - Just below the maximum
    - Maximum

Contoh: Equivalence and Boundary Value

- Tentang Order Pizza Text Box di bawah ini.
- Pizza nilai 1 sampai 10 is kondisi *valid*. Maka muncul pesan "success".
- ketika nilainya 11 sampai 99 maka kondisi invalid untuk order dan muncul pesan error "hanya 10 Pizza dapat di order".

Berikut adalah kondisi pengujiannya

- Angka apa pun yang lebih besar dari 10 yang dimasukkan di bidang Pesan Pizza (misalkan 11) dianggap tidak valid.
- Bilangan yang kurang dari 1 yaitu 0 atau di bawahnya, maka dianggap invalid.
- Angka 1 sampai 10 dianggap valid.
- Setiap 3 Digit angka mengatakan -100 invalid.

## Question 2

- ❖ as a QA, how to make a test scenario (Negative and positive cases) based on the activity diagram on the side?

step	user	system	status
1	Clik menu Crreate ticket	Display list customer	Positive
2	Select customer	Display Service Category list	Positive
3	Select service category	Display suggest SID	Positive
4	Type sugges SID	Display SID	Positive
5	Select SID	Display IP WAN	Positive
		Display location list	Positive
6	Select location	Display service name list	Positive
7	Select service name		Positive
8	Select symptom category	display symptom category list	Positive
9	Type symptom detail		Positive
10	Type PIC name		Positive
11	Type PIC phone number		Positive
12	Click submit button		Positive

## Question 3

- A. Describe how a test scenario can ensure that all test coverage is covered

Tentang program mesin kopi

- Suhu Kopi harus sekitar 78%
- Ukuran kopi (kecil, sedang, besar)
- Gula (tidak ada, 1 unit, 2 unit, 3 unit, 4 unit)
- Susu (ya atau tidak)
- Sirup rasa kopi (tanpa sirup, karamel, hazelnut, vanila)
- Gula (3 dan 4 Unit) tidak dapat menambahkan sirup rasa Kopi

Berikut pengujian issues :

- Ketika anda menambahkan sirup di kopi yang terdapat 3 unit gula maka di anggap invalid
- Syarat program apabila menambahkan sirup di kopi hanya bisa menggunakan 0 sampai 2 unit gula maka di anggap valid
- Ketika suhu kopi di bawah 78% maka program tidak akan bekerja dan di anggap invalid
- Program akan bekerja ketika suhu sekitar 78% maka di anggap valid

- B. How do you identification issue and write defect report from the following information?

NO	Features	step	user	system	status
T001	Anda dapat menambahkan sirup rasa Kopi ketika gula adalah 3 Unit	1	Suhu Kopi harus sekitar 78%	menyediakan suhu kopi 78%	Positive
		2	Ukuran kopi	kecil, sedang, besar	Positive
		3	perasa kopi	menampilkan (tanpa sirup, karamel, hazelnut, vanila)	Positive
		4	Gula	tidak ada	Positive
				1 unit	Positive
				2 unit	Positive
				3Unit	Negative
				4 Unit	Negative
		5	Susu	menampilkan pilihan (ya atau tidak)	Positive
T002	Suhu kopi di bawah 78 %	1	Suhu Kopi harus sekitar 78%	menyediakan suhu kopi 78%	Negative
		2	Ukuran kopi	kecil, sedang, besar	Positive
		3	perasa kopi	menampilkan (tanpa sirup, karamel, hazelnut, vanila)	Positive
		4	Gula	tidak ada	Positive
				1 unit	Positive
				2 unit	Positive
				3Unit	Positive
				4 Unit	Positive
		5	Susu	menampilkan pilihan (ya atau tidak)	Positive

## Question 4

- A. As a QA, Please compare between MockAPI and Real API. Is there any difference?explain it  
MockAPI tampilan di notepad dan tulisan bisa di tambahkan atau di edit.  
Real Api menampilkan data yang ada di server dan tidak dapat di ubah.
- B. If there are differences, what defects will appear?  
Kekurangan mock api data bisa di manipulasi karena datanya bisa di edit.

## Question 5

Feature: <https://demo.midtrans.com/>

Scenario: User want to access <https://demo.midtrans.com/> online

Given User access the midtrans website

When The midtrans online website is displayed

Then User can see the "buy now" and "sign up" menu display

Scenario: User succes Registration

Given User has click the "sign up"

When the User sees the registration form display

Then User fill all registration form

Then User click button the "register"

Then appears captcha Select all images

Then press "Verify"

And User redirected to page

<https://dashboard.midtrans.com/login?complete=1>

Scenario: User failed to register

Given Given User has click the "sign up" button

When the User sees the registration form display

Then User fill in "Business name" with "office"

And User fill in "Full name" with "andi75"

And User fill in "Business email" with "testmail.com"

And User fill in "Business phone number" with "+6282343"

And User fill in "Ac5j5yMg6PieJGh" with "Ac5j5yMg6PieJGh"

And User fill in "Confirm password" with "Confirm password"

And User press "Register"

Then appears captcha Select all images

Then press "Verify"

But an error message appears "but an error message appears", "phone is invalid"

Scenario: login with valid credentials

Given User has click the "sign up" button

When the User sees the registration form display

Then User press "login"

Then login page appears

And User fill in "Email Address" with "budi@utomo.com"

And User fill in "Password" with "Ac5j5yMg6PieJGh"

And User press "Log me in"

Then a message appears "You have to confirm your account before continuing"

And if you haven't received it in the email, you can press "Resend Confirmation Instructions"

But if you forget your password press "click here"

```
Scenario: User can make purchases
Given User press "BUY NOW"
When Shopping Cart appears and Customer Detail
And at the bottom there are buttons "CHECKOUT", "cancel", and "settings"
Then press "CHECKOUT" to continue
Then the DEMO STORE appears and nominal details as well as several payment
method options
Then select a payment method "OCTO Clicks"
Then press "Pay now"
Then the Transaction Details appears and you are required to fill in the
Account ID: "testuser00"
Then press "Pay" to continue the payment and press "Cancel" to cancel the
payment
Then press "Pay" and "Transaksi Sukses"
```