

## **Pengujian perangkat lunak sangat penting karena alasan berikut :**

Pengujian perangkat lunak benar-benar diperlukan untuk menunjukkan cacat dan kesalahan yang dibuat selama tahap pengembangan.

Contoh: Pemrogram mungkin membuat kesalahan selama implementasi perangkat lunak. Mungkin ada banyak alasan untuk ini seperti kurangnya pengalaman programmer, kurangnya pengetahuan tentang bahasa pemrograman, pengalaman yang tidak memadai dalam domain, implementasi algoritma yang salah karena logika yang kompleks atau kesalahan manusia.

Sangat penting untuk memastikan Kualitas produk. Produk berkualitas yang dikirimkan ke pelanggan membantu mendapatkan kepercayaan mereka.

Seperti yang telah dijelaskan pada poin sebelumnya, memberikan produk berkualitas baik tepat waktu akan membangun kepercayaan pelanggan terhadap tim dan organisasi.

Pengujian diperlukan untuk memberikan fasilitas kepada pelanggan seperti pengiriman produk berkualitas tinggi atau aplikasi perangkat lunak yang membutuhkan biaya perawatan yang lebih rendah sehingga menghasilkan hasil yang lebih akurat, konsisten dan dapat diandalkan.

Pengujian yang tepat memastikan bahwa bug dan masalah terdeteksi di awal siklus hidup produk atau aplikasi.

Jika cacat yang terkait dengan persyaratan atau desain terdeteksi di akhir masa pakai, biayanya bisa sangat mahal untuk memperbaikinya karena hal ini mungkin memerlukan desain ulang, implementasi ulang, dan pengujian ulang aplikasi.

Itu diperlukan untuk bertahan dalam bisnis.

## **Contoh :**

### **Retasan keamanan sosial Equifax**

Equifax, salah satu agen pelaporan kredit terbesar di Amerika Serikat, mengumumkan bahwa hingga 143 juta catatan konsumen mereka dicuri oleh peretas. Nama, nomor Jaminan Sosial, tanggal lahir, dan nomor kartu kredit semuanya ada di antara data yang dicuri. Mengingat bahwa populasi Amerika Serikat mencapai 321 juta, itu berarti bahwa sekitar 50% orang Amerika sekarang dapat menemukan diri mereka dalam bahaya pencurian identitas atau lebih buruk lagi. Meskipun peretasan terjadi pada Mei 2017, Equifax menyembunyikan ceritanya hingga awal September, yang membuat publik semakin marah. Ketika detail peretasan telah muncul, dengan cepat menjadi jelas bahwa sebagian besar kerusakan yang terjadi adalah akibat dari kelalaian besar di pihak Equifax.

### **Hawaii Mengirimkan Alarm Palsu di Seluruh Negara Bagian Tentang Serangan Rudal**

Pada Januari 2018, warga Hawaii diberi tahu untuk segera berlindung dalam menghadapi serangan rudal balistik yang masuk. Ternyata itu adalah alarm palsu, meskipun butuh lebih dari 30 menit (dan, mungkin, beberapa ribu serangan jantung) sebelum peringatan itu dicabut. Penyelidikan menemukan bahwa meskipun masalah tersebut sebagian besar disebabkan oleh kesalahan manusia, terdapat cacat desain yang "mengganggu" dalam perangkat lunak pembuatan peringatan Badan Manajemen Darurat Hawaii.