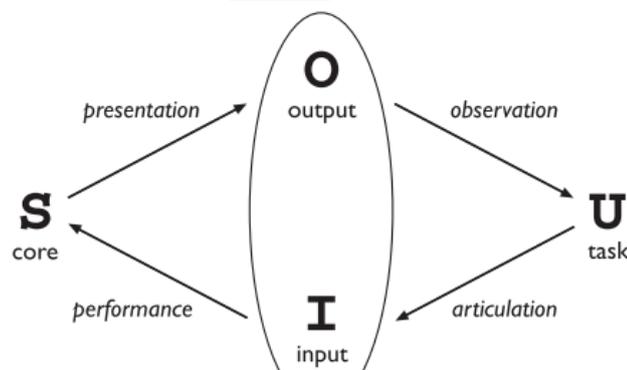


## BAB III. LANDASAN TEORI

Penelitian ini membahas mengenai interaksi antarmuka web, tampilan web, kenyamanan layanan, dan kepuasan pengguna. Pada bab 3 penelitian ini, peneliti akan membahas mengenai teori-teori yang dipakai untuk mendukung penelitian ini.

### 3.1. Human Computer Interaction (HCI)

*Human Computer Interaction* (HCI) atau dalam bahasa Indonesia disebut Interaksi Manusia dan Komputer (IMK) merupakan multi-disiplin ilmu yang mempelajari perancangan, implementasi, dan evaluasi sistem komputasi interaktif dan berbagai aspek yang terkait. HCI juga memiliki tujuan fungsionalitas agar dapat efisien dan efektif saat digunakan, cara penggunaan mudah diingat, mudah untuk dipelajari, dan memiliki utilitas yang baik. Penerapan IMK dalam mempresentasikan informasi pada website salah satunya dengan menyajikan informasi dengan optimal sehingga tidak menambahkan beban kognitif kepada pengguna. Pengguna mengobservasi hasil keluaran yang sesuai dengan input yang telah dilakukannya [1].



Gambar 3.1. Interaction Framework [1]

### 3.2. User Centered Design (UCD)

*User-centered design* (UCD) merupakan proses pendekatan desain dimana informasi didapat dari pengguna menggunakan atau mengakses produk (website) yang digunakan. Proses ini juga dapat dicirikan sebagai proses *problem solving* untuk menganalisa dan menggambarkan perilaku pengguna menggunakan suatu produk. *User-centered design* bertujuan untuk meningkatkan kegunaan produk. Penerapan *user-centered Design* pada proses desain melibatkan pengguna dari mulai proses awal, dengan melibatkan pengguna dapat memperoleh pemahaman yang lebih untuk mendapatkan desain yang efektif. Salah satu metode research yang *user-centered* adalah metode *A/B Testing*. Metode tersebut mendapatkan hasil dari sejumlah pengguna yang melakukan pengujian [3].

### 3.3. User Experience (UX)

*User Experience* adalah proses meningkatkan kualitas pengalaman antara pengguna dengan suatu aplikasi, dalam meningkatkan kepuasan pengguna. Penerapan UX diperlukan multidisiplin untuk dapat memaksimalkan fungsionalitas produk. UX ini sendiri mencakup emosi, keyakinan, pilihan, persepsi pribadi, respon fisik dan psikologis, perilaku, dan keberhasilan pengguna dalam menggunakan produk. *User Experience* pada sebuah website tidak terlepas dari proses desain yang dimulai dari *empathize, define, ideate, testing*, dan sampai siap untuk dibangun. Pada fase *empathize*, pengumpulan data dapat dilakukan dengan dengan berbagai metode [16].

### 3.4. UX Research

*UX Research* merupakan proses desain untuk mencari tahu bagaimana orang atau pengguna menggunakan produk atau jasa. Proses ini dilakukan dengan apa saja, dari website, ponsel pintar, alat elektronik, peralatan medis, perbankan, dan banyak lagi lainnya. Dilakukannya *interview*, evaluasi kegunaan, survei, dan cara lain merupakan metode *user research* untuk membuat produk atau jasa lebih berguna, dapat digunakan dengan baik, dan dapat dibilang sukses. Ada banyak cara

penerapan UX Research dan berbagai macam metode berdasarkan jumlah pengguna, biaya, dan tipe metode tersebut. Dengan mengumpulkan pengguna yang tidak sedikit, biaya yang sedikit, dan dengan tipe berdasarkan *behavioral* atau perilaku dari pengguna, metode A/B Testing dapat diterapkan untuk memperoleh data dan solusi desain untuk website atau produk lainnya [17].

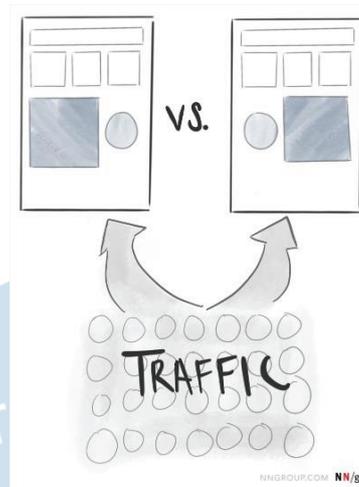
Terdapat berbagai teknik *UX Research* yang dapat digunakan oleh peneliti. Pada penelitian ini peneliti menggunakan metode *user interview* untuk mendapatkan data yang berpusat pada pengguna dan digunakan untuk menentukan konten apa yang dirasa penting pada halaman website. Menurut Kara Pernice [11], *user interview* adalah metode *UX Research* dimana peneliti mengajukan pertanyaan kepada satu pengguna tentang topik yang diminati, seperti penggunaan sistem, perilaku, dan kebiasaan dengan tujuan mempelajari topik tersebut.

### **3.5. Hukum Miller**

Hukum Miller (penerapannya pada desain) merupakan prinsip dalam penyajian informasi yang baik agar tidak menjadi beban kognitif dan membuat pengguna bingung. George Miller, penggagas hukum ini menegaskan bahwa rentang ingatan jangka pendek dan *judgment* pada sesuatu terbatas pada sekitar 7 (tujuh)  $\pm$  2 (dua) informasi [18].

### **3.6. A/B Testing**

*A/B Testing* (atau dikenal juga dengan *split testing*) merupakan metode yang digunakan untuk menentukan keputusan desain. Penerapannya, pengguna ditampilkan desain antarmuka yang baru (dengan fitur baru) tetapi hanya elemen-elemen tertentu saja yang berubah dari sebelumnya. Pengguna bisa ditampilkan perbandingan 2 atau lebih versi antarmuka. Dengan melakukan perbandingan pada banyak versi antarmuka terlihat memakan biaya dan waktu yang banyak, namun metode ini hanya melakukan perubahan kecil pada setiap versi yang berbeda jadi metode ini dikenal sebagai metode yang memakan waktu dan biaya yang relatif sedikit [5].



Gambar 3.2. A/B Testing Splits Traffic [5]

Menurut Jakob Nielsen [4] metode yang mengukur performa 2 (dua) versi tampilan website yang berbeda ini memiliki manfaat, antara lain :

1. Dapat mengukur perbedaan performa yang sangat kecil
2. Dapat mengukur perilaku dari pengguna di bawah kondisi yang nyata
3. Biaya yang murah