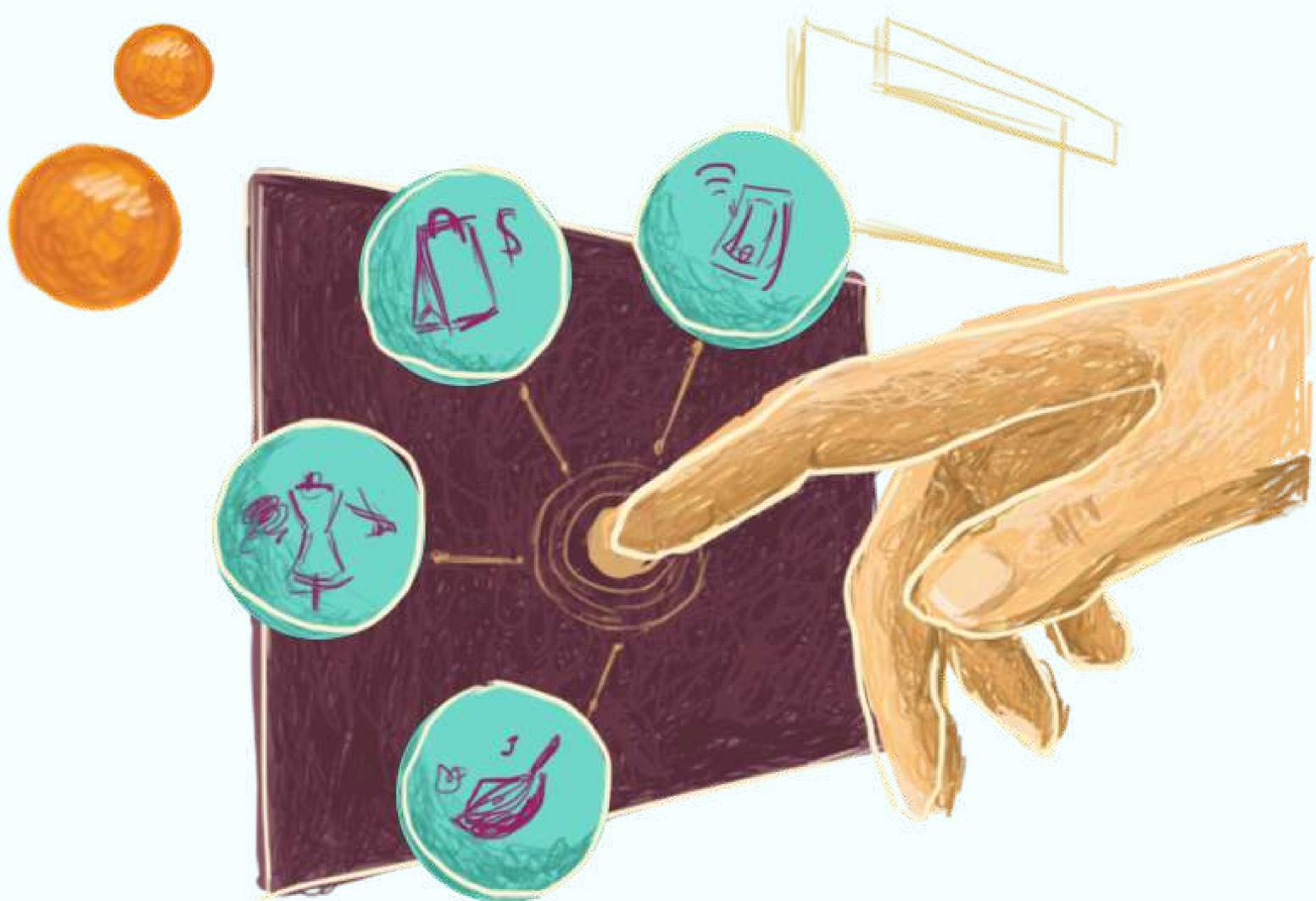


PANDUAN PRAKTIS EVALUASI USER INTERFACE WEBSITE/APLIKASI YANG ERGONOMIS



2021

PANDUAN PRAKTIS EVALUASI USER INTERFACE WEBSITE/APLIKASI YANG ERGONOMIS

Disusun oleh:

Ari Widyanti, S.T., M.T., Ph.D.

Gradiyan Budi Pratama, S.T., M.T., M.Sc.

Dr. Johanna Renny Octavia, S.T., M.Sc., PDEng.

Clara Theresia, S.T., M.T.

Prof. Yassierli, S.T., M.T., Ph.D.

Kharyn Emmanuelle

Rifa Nabilah Putri

PENGANTAR

Pandemi Covid-19 memaksa para pelaku usaha mencoba menerapkan berbagai strategi sebagai upaya untuk meningkatkan efisiensi perusahaan, mulai dari pengurangan biaya operasional, promosi, dan produksi. Salah satu strategi yang marak diterapkan adalah menghampiri para pelanggan secara langsung (*user interface*) melalui berbagai media sosial/aplikasi digital yang memang sedang digandrungi oleh masyarakat luas. Banyak aplikasi bermunculan yang menawarkan berbagai kemudahan untuk melakukan transaksi bisnis dan ini merupakan tantangan bagi para pelaku bisnis rintisan berbasis teknologi (*start-up*) yang juga terdampak krisis akibat pandemi Covid-19. Hasil karya yang disusun sederhana, mudah, dan aplikatif dalam bentuk “Panduan Praktis Evaluasi *User Interface Website/Aplikasi yang Ergonomis*” ini merupakan alternatif strategi yang dapat digunakan untuk menjawab tantangan tersebut.

User Interface website yang baik telah terbukti dapat meningkatkan kinerja pelaku usaha, biaya operasional menurun, pendapatan meningkat, dan *upselling* juga meningkat. Sebaliknya *User Interface website* yang dirancang kurang baik akan ditinggalkan oleh pengguna. “Panduan Praktis Evaluasi *User Interface Website/Aplikasi yang Ergonomis*” ini memberikan tip sederhana untuk dapat merancang *User Interface website* berbasis ergonomi yang menempatkan kenyamanan pengguna sebagai pertimbangan utama (*user oriented*). Panduan ini memberikan tip *golden usability rules* sebagai panduan yang membantu dalam perancangan *user interface*, beberapa aspek penting yang perlu diperhatikan dalam perancangan *user interface*, dan sekaligus memberikan menu untuk mengevaluasi efektivitas rancangan untuk pengembangan selanjutnya. Dengan demikian penerapan hasil rancangan sangat dinamis, mengikuti perubahan *trend* dan dapat terjaga keberlanjutannya.

Sebagai Ketua PEI, saya sangat bangga mempunyai kolega yang tetap bersemangat untuk berkarya, berdharma, dan berkontribusi dalam memberikan solusi terhadap berbagai permasalahan ikutan akibat pandemi Covid-19 yang melanda berbagai belahan dunia saat ini. Semoga hasil karya ini dapat memberikan manfaat secara luas dan menginspirasi para ergonom Indonesia lainnya untuk menghasilkan karya ergonomi yang bermuara pada peningkatan kualitas hidup masyarakat Indonesia sesuai dengan tujuan PEI.

Semoga pandemi Covid-19 segera berlalu dan kita semua tetap sehat selalu. Salam Ergonomi, Ergonomi Berjaya dan Berkontribusi untuk Indonesia yang sejahtera.

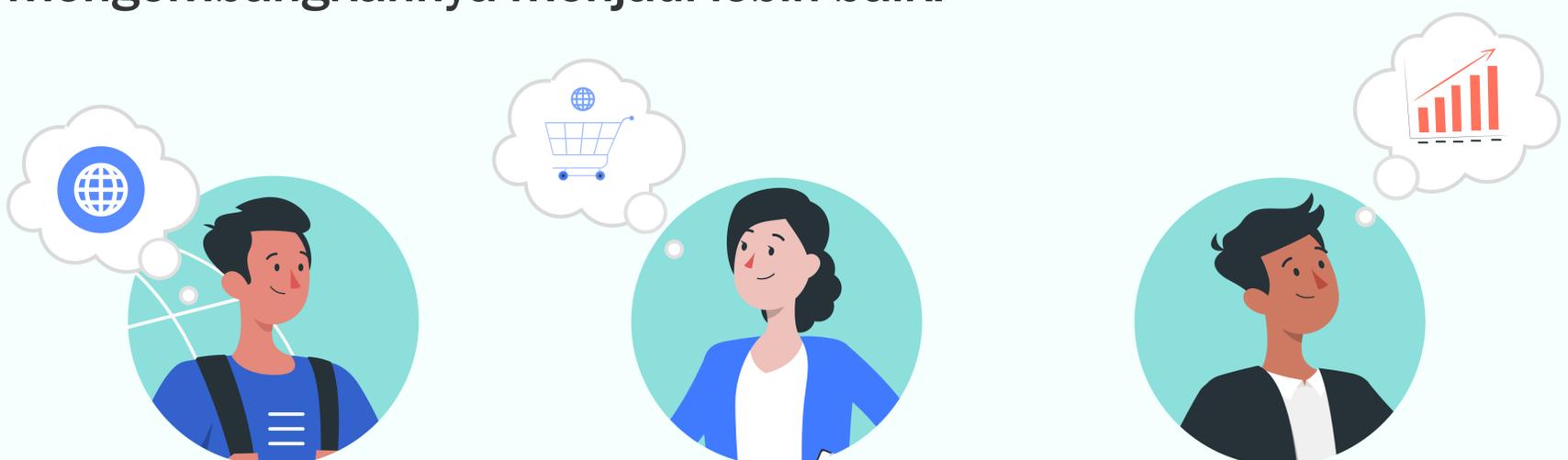
Prof. Dr. Ir. Lilik Sudiajeng, M.Erg.
Ketua Umum
Perhimpunan Ergonomi Indonesia

PENDAHULUAN

User Interface (UI) atau **antar muka** adalah segala elemen interaktif, dapat berupa rancangan tampilan dan navigasi yang menjembatani pengguna untuk mencapai tujuan yang diharapkan dalam menggunakan *website/aplikasi*. Rancangan interface aplikasi *mobile* atau *web* dapat menentukan keputusan calon konsumen produk. Rancangan *interface* yang baik akan mendorong pembeli untuk bertransaksi dan melakukan pembelian ulang. Rancangan yang buruk bisa membuat calon pembeli mengurungkan niat untuk bertransaksi atau enggan bertransaksi lagi di masa yang akan datang.

Panduan ini disusun untuk membantu pelaku usaha *start-up* dalam melakukan evaluasi praktis dan sederhana dari *interface* aplikasi yang ada. Pada panduan dijelaskan mengenai pentingnya rancangan *user interface*, cara melakukan evaluasi, waktu pelaksanaan dan tahapan evaluasi.

Panduan ini sesuai untuk digunakan oleh pelaku *start-up* maupun usaha kecil menengah yang berada pada tahap pengembangan usahanya ke skala yang lebih besar, atau yang baru memulai untuk merancang atau memanfaatkan *website* maupun aplikasi untuk kepentingan usahanya. Panduan ini juga dapat digunakan oleh pelaku usaha pada umumnya, yang memerlukan arahan untuk melakukan evaluasi pada *website/aplikasi* usaha dan mengembangkannya menjadi lebih baik.



PENTINGNYA RANCANGAN USER INTERFACE/ANTARMUKA

Dampak *interface* yang baik:



Pendapatan meningkat 37%



Penggunaan aplikasi meningkat 30%



Konsumen yang berhenti menggunakan aplikasi menurun 30%



Kesalahan dalam penggunaan aplikasi menurun 50%



Upselling meningkat 15%

Dampak *interface* yang buruk:



90% pengguna berhenti menggunakan aplikasi dengan performansi buruk



86% menghapus aplikasi yang bermasalah dalam penggunaannya

40% menutup *website* yang memerlukan lebih dari 3 detik untuk dimuat dan 79% pengguna mencari alternatif *website* lain



Sumber: Maioli, 2018 (Fixing Bad UX Design)

GOLDEN USABILITY RULES UNTUK PERANCANGAN INTERFACE

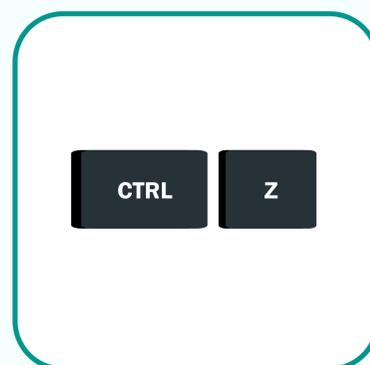
Golden usability rules sebagai panduan yang membantu dalam perancangan *user interface*.



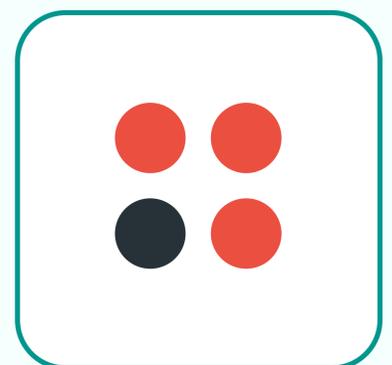
Visibilitas status sistem



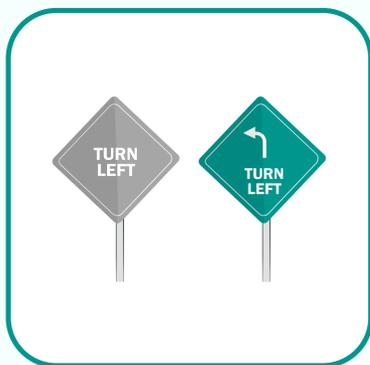
Kesesuaian antara sistem dan kondisi nyata



Kendali dan kebebasan pengguna



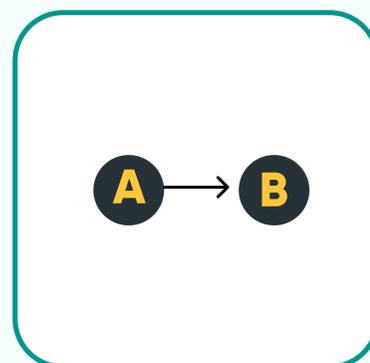
Konsistensi dan standar



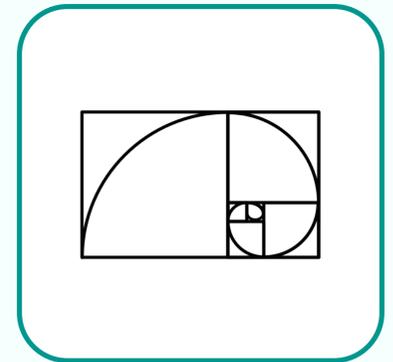
Mengenalinya daripada mengingat



Pencegahan error



Fleksibilitas dan efisiensi penggunaan



Estetika dan desain minimalis



Bantuan pada situasi error



Bantuan dan dokumentasi

ASPEK YANG PERLU DIPERHATIKAN PADA RANCANGAN INTERFACE

1

Gunakan bahasa yang sederhana



2

Gunakan bahasa yang sesuai dengan pengguna



3

Kurangi beban berpikir pengguna



4

Gunakan grafis (warna/font/gambar) yang harmonis dan konsisten



5

Sediakan fitur-fitur *shortcut*



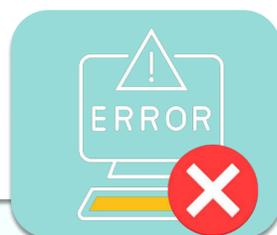
6

Berikan *feedback* pada tindakan pengguna



7

Hindari situasi *error*



8

Sediakan tanda “keluar” yang jelas untuk pengguna yang telah selesai dengan layanan



9

Sediakan pesan yang jelas untuk situasi *error*



10

Sediakan layanan bantuan yang jelas dan sederhana untuk pengguna bila diperlukan



CARA EVALUASI RANCANGAN INTERFACE

KUANTITATIF



Persentase keberhasilan

Proporsi responden yang berhasil menyelesaikan tugas yang diberikan.

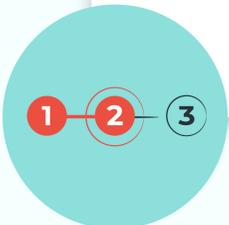


Rata-rata waktu penyelesaian

Rata-rata waktu yang dibutuhkan responden untuk menyelesaikan tugas yang diberikan. Waktu penyelesaian responden yang ideal adalah maksimal 2.5 kali dari waktu yang ditetapkan tim perancang.

Tahapan Penyelesaian

Berapa banyak tahapan yang diperlukan pengguna untuk menyelesaikan tugas yang diberikan ketika menggunakan aplikasi.



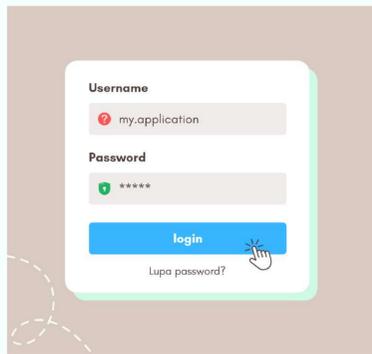
Persentase Kepuasan Pengguna

Seberapa puas pengguna terhadap sistem yang ada di *website*/aplikasi.

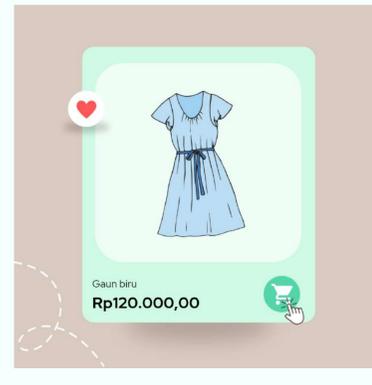


Berikut ini contoh skenario tugas yang dapat diberikan kepada responden untuk menggunakan fitur pembelian produk pada aplikasi:

Responden diminta untuk *login* ke aplikasi

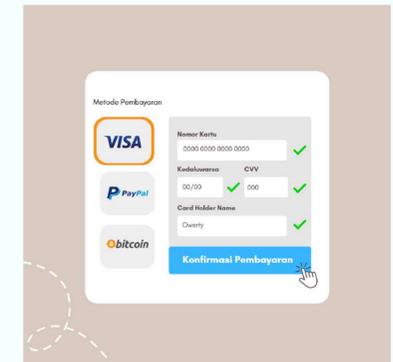


Responden memilih produk yang diinginkan



Responden mencari produk yang akan dibeli

Responden melakukan proses pembayaran/transaksi



KUALITATIF

Pengukuran kualitatif dilakukan melalui evaluasi persepsi subjektif responden dengan menggunakan kuesioner.

● **System Usability Scale (SUS)**

Kuesioner SUS terdiri dari 10 pernyataan dengan skala penilaian 1 (sangat tidak setuju) hingga dengan 5 (sangat setuju). Kuesioner SUS akan menghasilkan nilai pada rentang 0-100. Berikut ini adalah cara menghitung nilai dalam kuesioner SUS:

- Skor pernyataan ganjil (1,3,5,7,9) didapatkan dari skala penilaian dikurangi angka 1.
- Skor pernyataan genap (2,4,6,8,10) didapatkan dengan cara mengurangi angka nilai 5 dengan skala penilaian.
- Jumlahkan seluruh skor dan kalikan 2,5 untuk memperoleh nilai total.

Tabel 1 merupakan contoh kuesioner SUS dan cara menghitung skor akhir SUS.

No.	Pernyataan	Skala Penilaian					Posisi Skala	Perhitungan	Skor
		1	2	3	4	5			
1	Saya berpikir akan menggunakan aplikasi ini lagi.				×		4	4 - 1	3
2	Saya merasa aplikasi ini rumit untuk digunakan.		×				2	5 - 2	3
3	Saya merasa aplikasi ini mudah untuk digunakan.					×	5	5 - 1	4
4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan aplikasi ini.	×					1	5 - 1	4
5	Saya merasa fitur-fitur pada aplikasi ini berjalan dengan semestinya				×		4	4 - 1	3
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi) pada aplikasi ini		×				2	5 - 2	3
7	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan aplikasi ini dengan cepat					×	5	5 - 1	4
8	Saya merasa aplikasi ini membingungkan	×					1	5 - 1	4
9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan aplikasi ini				×		4	4 - 1	3
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan aplikasi ini	×					1	5 - 1	4
								Total	35
Skor Akhir SUS								Total × 2.5	87.5

Tabel 1. Kuesioner SUS dan cara perhitungan skor SUS

Skor akhir SUS yang diperoleh dapat diinterpretasikan sesuai Tabel 2.

Skor SUS	Interpretasi
< 50	Not Acceptable
50 - 70	Marginal
> 70	Acceptable

Tabel 2. Hasil interpretasi skor SUS

- **Pertanyaan untuk menggali pengalaman pengguna**

Berikut ini pertanyaan yang bisa digunakan untuk mengetahui pengalaman dari pengguna:

- Apakah anda merasa puas terhadap aplikasi ini?

Jika iya, mengapa? Menurut Anda, hal apakah yang membuat anda puas?

Jika tidak, mengapa? Menurut Anda, apakah yang harus diperbaiki dari aplikasi ini?

- Bagaimana pengalaman yang anda rasakan ketika menggunakan aplikasi ini?



WAKTU PELAKSANAAN EVALUASI

FORMATIVE

Dilakukan pada tahap awal pengembangan, dimana tim masih berfokus pada penentuan spesifikasi fungsi dan model dari aplikasi. Evaluasi ini dilakukan oleh tim perancang bersama orang yang ahli dalam perancangan *interface website* atau aplikasi untuk meng-eksplorasi hal-hal berikut:

Apa yang kira-kira pengguna akan pahami dan pikirkan terkait *website* atau aplikasi yang dirancang?

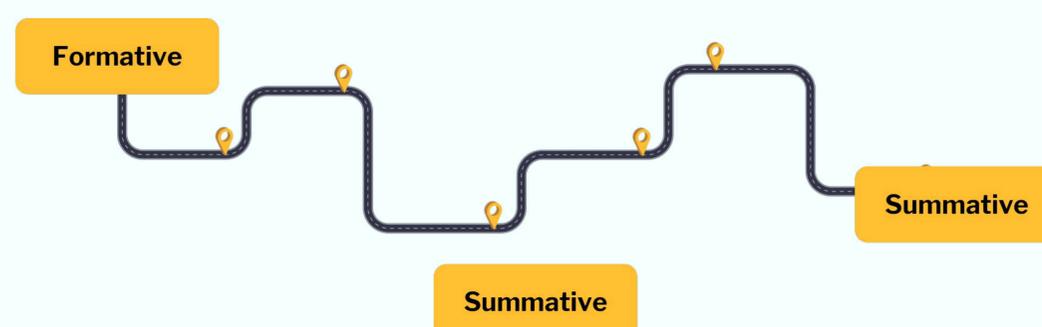
Seberapa mudah dan sukses pengguna dapat bernavigasi? Dan apa kira-kira yang dapat membuat pengguna bingung?

Apakah fungsi dasar dari *website* atau aplikasi penting bagi pengguna?

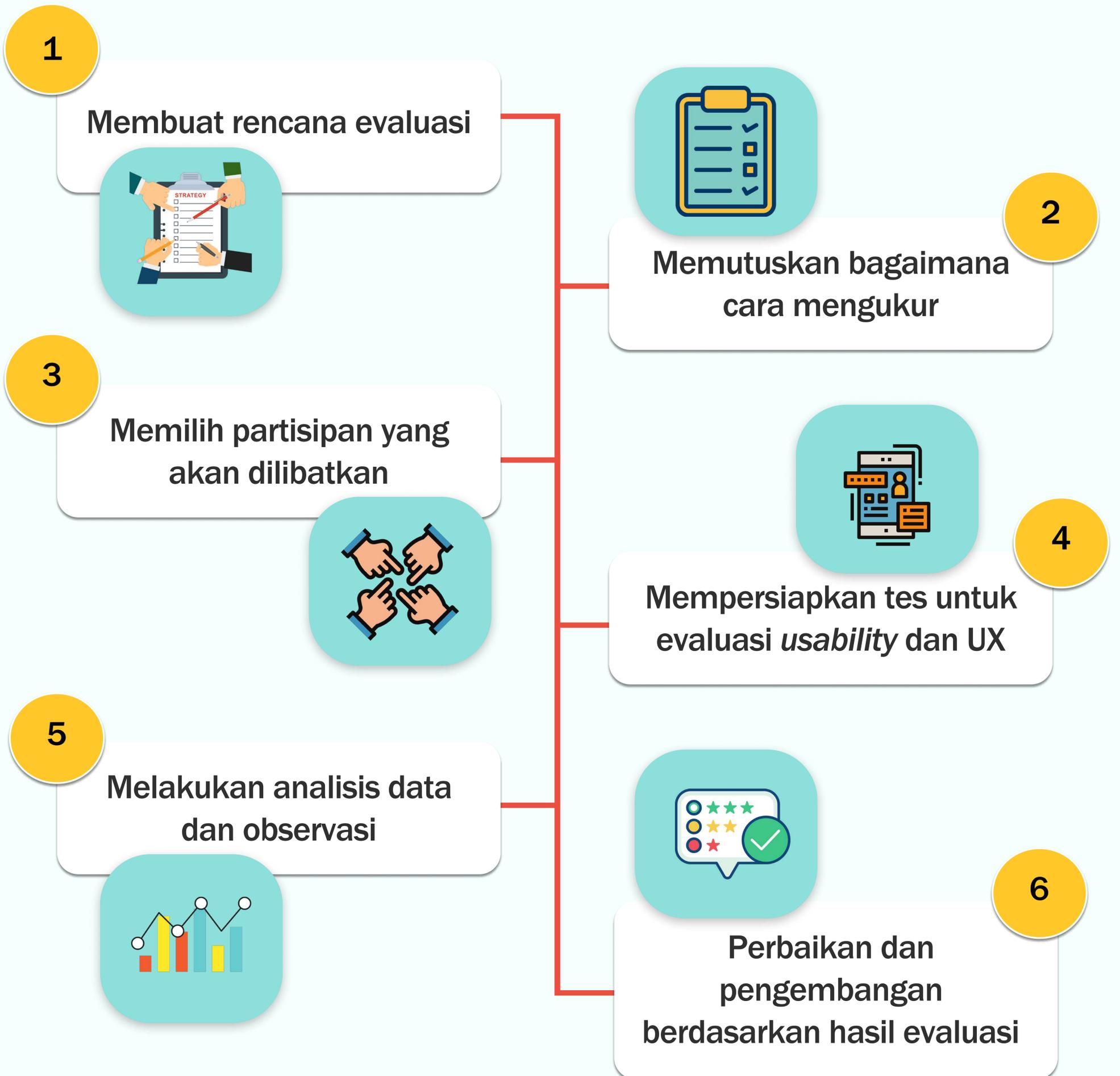
Informasi apa yang perlu pengguna miliki sebelum menggunakan *website* atau aplikasi ini?

SUMMATIVE

Dilakukan pada pertengahan atau akhir perancangan *website* atau aplikasi. Evaluasi dilakukan dengan melibatkan calon pengguna untuk menggali pendapat mereka dan menguji seberapa baik rancangan *interface* dari *website* atau aplikasi.



PELAKSANAAN PENGUJIAN RANCANGAN INTERFACE



REFERENSI

Islam, R. F., (2019). 7 Faktor UX yang berpengaruh pada keberhasilan sebuah produk. Diakses dari website:<https://medium.com/gits-apps-insight/7-faktor-ux-yang-berpengaruh-pada-keberhasilan-sebuah-produk-d27fc10fbc5e>

Joyce, A. (2020). Product UX Benchmarks. Diakses dari NN Group website: <https://www.nngroup.com/articles/product-ux-benchmarks/?lm=benchmarking-ux&pt=article>.

Maioli, L. (2018). Fixing Bad UX Design, 1st Edition, Packt Publishing Ltd.

Preece, J., Sharp, H., and Rogers, Y. (2019) Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction, 5th Edition, John Wiley & Sons, Inc.

Rohrer, C., (2014). When to Use Which User-Experience Research Methods. Diakses dari NN Group website: <https://www.nngroup.com/articles/which-ux-research-methods>.

Rubin, J., and Chisnell, D. (2008) Handbook of Usability Testing, Second Edition: How to Plan, Design, and Conduct Effective Tests, 2nd Edition, Wiley Publishing, Inc.

Tullis, T. & Albert, B. (2013). Measuring the User Experience Collecting, Analyzing and Presenting Usability Metrics. 2nd Edition. Elsevier, Inc.