

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

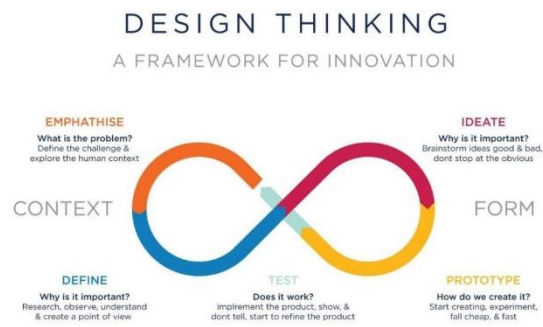
II.1 COMPETITOR ANALYSIS

Dalam *Blind Spots in Competitive Analysis* pada jurnal *Academy of Management Executive*, analisis kompetitor adalah proses ketika perusahaan mencoba untuk mendefinisikan dan memahami bisnisnya, mengidentifikasi pesaingnya, menentukan kekuatan dan kelemahan para pesaingnya, dan mengantisipasi langkah mereka (Zahra dan Chaples, 1993). Selain itu, dalam buku *Business And Competitive Analysis : Effective Application of New Andclassic Methods*, analisis pesaing adalah alat manajemen yang digunakan oleh manajemen strategis dalam penilaian kekuatan dan kelemahan serta potensi pesaing saat ini (Fleisher dan Bensoussan , 2007).

Tujuan dari analisis kompetitor adalah untuk mengidentifikasi kompetitor terkuat dalam bidang bisnis, mengetahui strategi kompetitor, mengantisipasi tindakan yang diambil oleh kompetitor yang bisa merugikan bisnis, memindai reaksi kompetitor saat kamu membuat keputusan dan tindakan pada bisnis yang memengaruhi mereka, dan memengaruhi pola dan aksi dari keputusan bisnis kompetitor dengan cara yang memberikan dampak positif terhadap bisnismu (Moedasir, 2022).

II.2 DESIGN THINKING

Design thinking adalah sebuah metode pendekatan yang digunakan sebagai inovasi strategis di dalam proses perancangan dan melakukan pendekatan terhadap pengguna melalui proses empati/*emphaty*. *Design thinking* digunakan sebagai metode analisis melalui proses pemahaman kebutuhan pengguna dan fokus terhadap bentuk, hubungan, perilaku, interaksi serta emosi manusia untuk menghasilkan sebuah solusi dengan optimal (Mootee, 2013). Terdapat lima tahapan di dalam metode design thinking, yaitu *empathize, define, ideation, prototype, dan test*. Dengan memahami lima proses tahapan tersebut di dalam proses perancangan, maka masalah kompleks yang dihadapi oleh pengguna dapat terpecahkan (Dam & Siang, 2020).



Gambar 1. Metode Design Thinking

a. Emphatize

Tahapan pertama adalah *emphatize*, yaitu melakukan pengamatan/observasi dan wawancara terhadap pengguna. Pengamatan dilakukan dengan cara melihat bagaimana pengguna berinteraksi dengan lingkungannya untuk dapat memahami apa yang dibutuhkan oleh pengguna. Metode pelaksanaan step *emphatize* bisa berupa penyebaran kuesioner atau wawancara dilakukan untuk mengetahui keinginan dan kebutuhan dari pengguna (Pressman, 2019).

b. Define

Proses *define* dilakukan setelah mengetahui fokus permasalahan yang dialami secara spesifik berdasarkan kebutuhan pengguna berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan pada proses berempati (*empathize*). Hasil pengamatan pada proses empati kemudian dianalisis untuk menemukan/mengidentifikasi fokus permasalahan yang dihadapi oleh pengguna (Sari et al.,2020).

c. Ideate

Pada tahap ketiga ini, desainer dapat menghasilkan ide untuk menjadi solusi permasalahan dengan melakukan proses *brainstorming* dengan tim dan *stakeholder* terkait. Ide yang didapatkan melalui proses *brainstorming* tersebut akan menghasilkan ide berupa solusi atas permasalahan yang dihadapi oleh pengguna (Wibowo & Setiaji, 2020).

d. Prototype

Tahap keempat dari Design Thinking adalah membuat prototype.

Tujuan pembuatan prototype adalah untuk menguji aspek tertentu dari sebuah solusi desain yang telah dihasilkan pada tahapan ideate (Ambrose & Harris, 2010).

e. Test

Tahap kelima atau tahap terakhir dari *Design Thinking* adalah melakukan uji coba (*testing*) terhadap pengguna. Pada tahapan terakhir proses *design thinking* ini, desainer akan melakukan uji coba untuk mendapatkan *feedback* dan memperbaiki solusi yang ada serta membuat produk menjadi lebih baik lagi. *Feedback* dari pengguna berguna untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan dari produk agar dapat dilakukan perbaikan (Ambrose & Harris, 2010).

Dalam tahap pengujian ini, desainer dapat melakukan perubahan dan penyempurnaan untuk mengesampingkan solusi masalah dan mendapatkan pemahaman sedalam mungkin tentang produk dan penggunaannya. Beberapa metode *testing* yang sering digunakan untuk pengujian dengan user yaitu *blackbox testing*, *whitebox testing*, dan *user acceptance testing* (UAT).

II.3 DESIGN SPRINT

Seperti dikutip dari Tim Brown sebagai Presiden dan CEO IDEO bahwa *Design sprint* adalah pendekatan yang berpusat pada manusia (*Human-Centered Approach*) terhadap inovasi yang memanfaatkan alat bantu perancangan untuk mengintegrasikan kebutuhan manusia, kemungkinan perkembangan teknologi, dan persyaratan untuk kesuksesan tujuan.

Design sprint (Banfield, Lombardo, & Wax, 2015) adalah suatu usaha terdiri dari lima fase (*map, sketch, decide, prototype, validate*) dengan waktu yang terbatas untuk merancang pemikiran untuk mengurangi risiko membawa produk ke pasar. *Design sprint* dapat dimulai dengan produk baru atau pekerjaan pengembangan yang sudah berjalan. *Design sprint* dapat dimulai dengan tim kecil yang mengosongkan jadwal mereka, dan dengan cepat mengembangkan masalah menjadi solusi yang diuji menggunakan langkah-langkah yang sudah terbukti. Proses *Design sprint* dapat diselesaikan dalam lima hari dengan dipimpin oleh

seorang Sprint master (pemimpin sprint), namun hal itu dapat dimaklumi apabila dilakukan lebih dari lima hari (Kenanda, et al, 2019).

a. Map

Pada fase Map, sesi pertama adalah *Lightning Talks*. Sesi ini adalah sesi yang dibawakan oleh para *stakeholder* atau pakar, memiliki tujuan untuk memancing ide-ide para peserta Design Sprint. *Lightning Talks* biasanya berlangsung selama 10–15 menit dan bisa dibawakan sampai maksimum 4 orang pembicara. Peserta yang sudah mengikuti sesi *Lightning Talks* bisa memasuki sesi How Might We (HMW).

Pada sesi ini para peserta design sprint mulai melakukan fase memahami inti permasalahan yang dapat dibagikan dengan anggota kelompok yang lain. Sesi ini bertujuan untuk mengeksplorasi kemungkinan- kemungkinan yang bisa dilakukan oleh anggota tim dalam menghadapi sebuah permasalahan. Luaran dari sesi ini bukan pada kualitas ide tapi jumlah ide yang bisa dihasilkan oleh sebuah tim. Sesi HMW kemudian bisa dilanjutkan dengan *User Journey Map* untuk lebih memahami pengguna.

b. Sketch dan Decide

Fase *Sketch* adalah fase kedua dari *Design Sprint*. Pada fase ini, peserta design sprint mulai dapat menuangkan kreativitas dan ide pada kertas dengan cara sketsa. Cara yang lazim dilakukan pada fase ini adalah dengan mengadakan *Crazy's 8 Session*. Pada sesi *Crazy 8*, para peserta diminta untuk membuat 8 sketsa awal selama 8 menit. Sesi ini bertujuan agar peserta dapat menuangkan ide tanpa dibatasi dengan kaidah-kaidah desain seperti warna dan tipografi.

Fase *Sketch* kemudian bisa disambung dengan fase ketiga, yaitu: *Decide*. Tim menentukan melalui kesepakatan bersama keputusan–keputusan desain untuk dilanjutkan dalam tahap pembuatan purwarupa (Ryan, 2021).

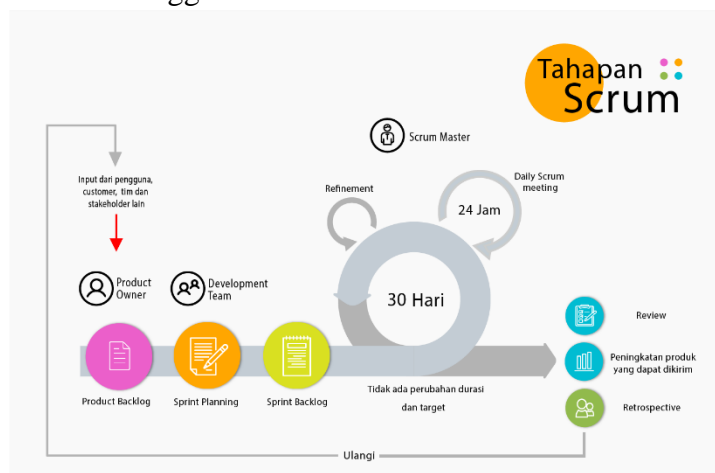
c. Prototype dan Validate

Fase keempat adalah *prototyping* atau pembuatan purwarupa. Pada

fase ini tim secara mandiri dapat membuat purwarupa secara digital atau manual. Tujuan fase ini adalah menghasilkan produk atau jasa yang hampir mendekati final untuk kemudian diujicobakan pada fase terakhir yakni fase *validate* (Ryan, 2021)

II. 4 AGILE SCRUM DEVELOPMENT

Scrum adalah sebuah kerangka kerja yang dapat mengatasi suatu masalah kompleks yang selalu berubah, dan juga dinilai dapat memberikan kualitas produk yang baik sesuai dengan keinginan pengguna secara kreatif dan produktif (K. Schwaber & J. Sutherland, 2013). *Scrum* terdiri dari *team scrum* dengan peran masing-masing, serta acara scrum(*scrum event*), artefak scrum(*scrum artifact*), dan aturan main scrum. Komponen-komponen scrum memiliki tujuan dan peran dalam mencapai keberhasilan menggunakan scrum.



Gambar 2. Model SCLC Scrum

a. Tim scrum

Tim scrum terdiri dari pemilik produk, tim pengembang, dan scrum master. Dalam menyelesaikan pekerjaannya tim scrum mengatur dirinya sendiri dengan cara terbaik dan tim harus memiliki kompetensi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan, tanpa diatur oleh pihak lain yang berada di luar anggota tim produktif (K. Schwaber & J. Sutherland, 2013)

b. Scrum artefak

Scrum artefak adalah sebuah artefak yang dibuat agar informasi-

informasi penting dapat ditingkatkan transparansinya sehingga semua pihak dapat memahami informasi pada artefak dengan pemahaman yang sama (K. Schwaber & J. Sutherland, 2013).

c. Scrum event

Scrum events adalah kegiatan yang harus dihadiri dalam scrum guna mendukung berjalannya *sprint* memberikan suatu keteraturan dan mengurangi adanya acara lain yang tidak tercakup pada scrum. Semua *scrum events* dijadikan satu kedalam batasan waktu yang disebut *sprint* (K. Schwaber & J. Sutherland, 2013).

d. Sprint

Sprint merupakan batasan waktu selama satu bulan atau kurang, dimana produk jadi inkremental yang berpotensi “Selesai” didalam *sprint* harus berfungsi. Setiap *sprint* memuat scrum event yang terdiri atas *sprint planning*, *daily scrum*, *sprint review*, dan *sprint retrospective*.

e. Sprint planning

Tujuan *sprint planning* ini adalah untuk merencanakan pekerjaan apa saja yang nantinya dilakukan dalam *sprint*. Hal-hal yang akan dilakukan dalam perencanaan *sprint* adalah :

1. Menentukan tujuan *sprint*
2. Menentukan panjang *sprint*
3. Memutuskan *item backlog* yang akan diikuti dalam *sprint* dengan melihat hasil perhitungan perkiraan kecepatan tim.

II. 5 SYSTEM ANALYST

Sistem Analis adalah personil tenaga ahli yang memiliki kemampuan untuk melakukan analisa terhadap sebuah sistem, memilih alternative pemecahan masalah dan menyelesaikan masalah tersebut dengan menggunakan komputer (Ade, 2019). Tenaga Ahli Sistem Analis memiliki peran penting dalam pembangunan sistem Informasi, memberikan ide dan saran untuk mendukung dan meningkatkan proses bisnis, membantu merancang proses bisnis baru yang didukung oleh Teknologi Informasi, merancang sistem informasi baru dan menjamin bahwa semua sistem informasi dapat dilakukan maintenance/Perawatan (Alan, 2011).

Berikut ini adalah tugas dan tanggung jawab Sistem Analis dalam proyek pengembangan perangkat lunak:

- a. Bertanggung jawab kepada *Project Manager* mengenai pelaksanaan pekerjaan sesuai dengan bidang keahliannya.
- b. Menterjemahkan isi kerangka acuan kerja ke dalam konsep metodologi kerja.
- c. Bertanggung jawab dalam hal-hal teknis yang berkaitan dengan pekerjaan secara keseluruhan seperti pelaporan, pelaksanaan survey, pengembangan aplikasi, instalasi dan pelatihan.
- d. Melakukan perancangan sistem dan desain aplikasi hasil dari tahapan survey kebutuhan (requirement analysis).