

# Implementasi *Design Sprint* Pada Perencanaan dan Pengembangan Aplikasi Palcomtech *Online Learning*

Muhammad Fajar Ariwibowo<sup>1</sup>, D Tri Octafian<sup>2</sup>, Adelin<sup>3</sup>, Nadya Shiba Salsabilla<sup>4</sup>  
Angelina Putri Rahmah<sup>5</sup>

Bisnis Digital, Sistem Informasi, Informatika  
Institut Teknologi dan Bisnis Palcomtech  
Palembang, Indonesia

e-mail: <sup>1</sup>muhammad.fajar@palcomtech.ac.id, <sup>2</sup>octafian@palcomtech.ac.id,  
<sup>3</sup>yanti.efendy@palcomtech.ac.id, <sup>4</sup>nadyasalsabilla0211@gmail.com, <sup>5</sup>angelinaputrir15@gmail.com

Correspondence : e-mail: muhammad.fajar@palcomtech.ac.id

Diajukan: 30 Agustus 2024; Direvisi: 16 Agustus 2024; Diterima: 18 Agustus 2024

## Abstrak

Produk adalah sesuatu yang dapat dirasakan dan dinikmati oleh konsumen. Pengembangan sebuah produk akan terus terjadi di dalam dunia ini karena tidak ada produk yang benar - benar sempurna. Kebutuhan dan keinginan konsumen yang berbeda - beda membuat perusahaan harus bergerak dinamis dalam mengembangkan produk sehingga mampu mendapatkan keuntungan yang maksimal. Pengembangan produk tidak terbatas hanya pada produk berupa barang pada industri perdagangan saja namun juga terjadi pada industri pendidikan, seperti aplikasi pembelajaran online, Palcomtech E-learning. Kegiatan pengembangan produk yang membutuhkan banyak kegiatan, membuang waktu yang banyak, dan berbagai macam anggota, kini bisa disederhanakan dengan metode Design sprint. Metode Design Sprint menggunakan 5 tahapan, yaitu map, sketch, decide, prototype dan testing. Setelah dilakukan pengembangan pada fitur belanja, pembayaran, materi terbaru serta sertifikat yang bisa diakses oleh pengguna, sebanyak 27 dari 29 responden bersedia untuk menggunakan Palcomtech E-learning. Salah satu alasannya karena fitur pengembangan tersebut menurut penulis sesuai dengan kebutuhan konsumen.

**Kata kunci:** produk, pengembangan, e-learning, design sprint.

## Abstract

A product is something that consumers can feel and enjoy. Product development will continue to occur in this world because no product is truly perfect. The different needs and desires of consumers mean that companies must move dynamically in developing products so they can get maximum profits. Product development is not limited to products in the form of goods in the trade industry but also occurs in the education industry, such as online learning applications, Palcomtech e-learning. Product development activities that require a lot of activity, waste a lot of time, and involve a variety of members can now be simplified using the Design Sprint method. The Design Sprint method uses five stages: map, sketch, decide, prototype, and testing. After developing shopping, payment features, and the latest materials and certificates that can be accessed by users, 27 out of 29 respondents were willing to use Palcomtech e-learning. One of the reasons is because, according to the author, the development features are in accordance with consumer needs.

**Keywords:** product, development, e-learning, design sprint.

## 1. Pendahuluan

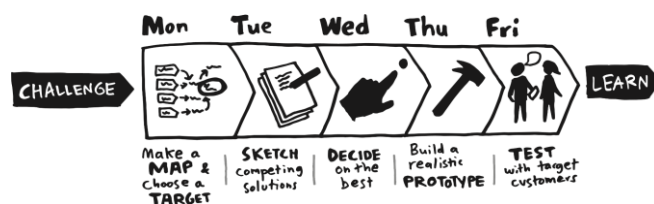
Produk dapat berupa produk yang berwujud, layanan, ide atau kombinasi dari ketiganya. Agar sebuah produk mampu bersaing di dunia internasional, perusahaan harus fokus pada penelitian dan pengembangan serta aktivitas produk lainnya [1]. Produk adalah segala sesuatu yang dapat ditawarkan ke konsumen untuk diperhatikan, diperoleh, digunakan atau dikonsumsi oleh calon konsumen [2]. Kualitas sebuah produk dapat menjadi penentu keputusan pembelian konsumen, kualitas produk adalah suatu keinginan calon pembeli dalam memutuskan untuk membeli barang atau jasa yang mempunyai nilai unggul [3].

Pengembangan produk adalah salah satu strategi pemasaran yang bertujuan untuk meningkatkan daya saing perusahaan [4]. Perencanaan dan pengembangan produk adalah sebuah kegiatan merencanakan dan mengembangkan sebuah produk lama, yang diubah menjadi sebuah produk yang sesuai dengan yang

dibutuhkan oleh setiap konsumen. Pengembangan produk adalah penciptaan produk baru atau dengan mengembangkan produk yang sudah ada [5]. Kebutuhan dan keinginan konsumen yang berbeda - beda membuat perusahaan harus bergerak dinamis dalam mengembangkan produk sehingga mampu mendapatkan keuntungan yang maksimal.

Pengembangan produk tidak terbatas hanya pada produk berupa barang pada industri perdagangan saja namun juga terjadi pada industri pendidikan, khususnya pada bidang pembelajaran yang memanfaatkan teknologi *internet* atau *E-learning*. *E-learning* adalah salah satu inovasi dalam dunia pendidikan yang berkontribusi dalam memudahkan proses belajar mengajar [6]. *E-learning* memiliki berbagai macam pembelajaran, secara formal materi dalam *E-learning* adalah kurikulum, silabus, mata pelajaran dan tes yang telah diatur [7].

Melakukan perencanaan dan pengembangan produk perusahaan bisa menggunakan *Design sprint*. Metode *Design sprint* adalah metode percepatan untuk melakukan pengembangan produk dalam waktu 5 hari. *Design sprint* juga bisa digunakan untuk menyelesaikan masalah pada perancangan desain, membuat *prototype* dan menguji gagasan dengan pengguna [8]. Kegiatan pengembangan produk yang membutuhkan banyak kegiatan, membuang waktu yang banyak, dan berbagai macam anggota, kini bisa disederhanakan dengan metode *Design sprint*. Metode *Design Sprint* menggunakan 5 tahapan, tahapannya adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Alur *Design Sprint* yang dibuat oleh Jake Knapp [8]

1. *Map*, fokus pada memahami berbagai macam masalah yang dihadapi oleh para konsumen.
2. *Sketch*, memilih masalah yang benar - benar penting dari berbagai macam masalah yang telah dibuat pada tahap *map*, lalu membuat solusi yang tepat untuk mengatasi permasalahan tersebut.
3. *Decide*, memilih solusi terbaik dari berbagai macam solusi yang telah diberikan oleh tim.
4. *Prototype*, melakukan perbaikan fitur produk. Purwarupa atau *Prototype* ini akan menghasilkan sebuah produk kasar yang belum sempurna karena tim berfokus pada fitur inti produk.
5. *Test*, melakukan percobaan kepada calon konsumen untuk mencoba, menggunakan serta memberikan pendapat tambahan yang bisa digunakan agar pengembangan produk bisa berjalan dengan baik.

## 2. Metode Penelitian

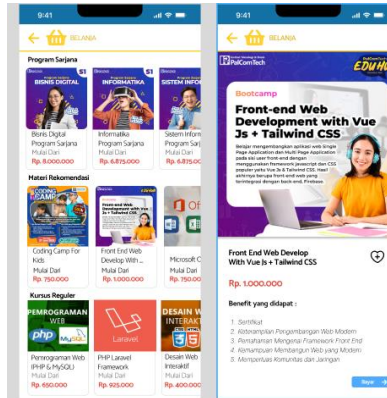
Metode penelitian yang dilakukan adalah metode kuantitatif dengan menggunakan kuesioner melalui aplikasi *Google Forms*. Objek penelitian yang dipilih adalah aplikasi Palcomtech *E-learning*. Palcomtech *E-learning* adalah sebuah aplikasi yang dibuat khusus untuk mahasiswa Palcomtech agar bisa belajar secara mandiri. Populasi adalah gabungan dari seluruh elemen yang berbentuk orang atau hal yang memiliki karakteristik yang serupa [9]. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah mahasiswa Palcomtech serta beberapa responden yang dinilai memiliki karakteristik yang serupa dengan mahasiswa Palcomtech. Sampel adalah subset dari populasi atau bisa disebut sebagai perwakilan dari populasi yang besar [9]. Teknik sampel menggunakan teknik *Probability sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap anggota untuk dijadikan sampel. Untuk mendapatkan anggota sampel, maka digunakan teknik *Simple Random Sampling*, yaitu pengambilan anggota sampel dilakukan secara acak karena anggota populasi dianggap homogen [10].

## 3. Hasil dan Pembahasan

Berikut adalah tahap metode *Design sprint* yang dilakukan oleh penulis :

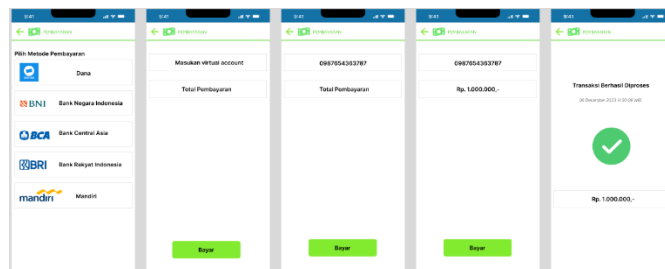
1. *Map*, berdasarkan hasil analisis yang mendalam ditemukan bahwa terdapat permasalahan pada aplikasi Palcomtech *E-Learning*, yaitu ada beberapa fitur yang tidak bisa diakses, seperti fitur belanja, fitur kelas hybrid, edit profil, riwayat pembayaran, fitur pembayaran, materi yang kurang

- update dan fitur sertifikat saya, selain itu aplikasi belum sesuai dengan kebutuhan mahasiswa sebagai pengguna,
2. *Sketch*, berdasarkan masalah yang ada, penulis membuat berbagai macam solusi, yaitu pada fitur pembayaran, tampilan sertifikat saya, fitur belanja, fitur model pembayaran, diskusi rutin untuk membuat materi terbaru, validasi *online*.
  3. *Decide*, setelah dilakukan analisis yang dilakukan oleh penulis, maka menurut penulis beserta tim memutuskan untuk memilih solusi fitur pembayaran, tampilan sertifikat saya, fitur belanja dan materi terbaru karena solusi tersebut dibutuhkan oleh pengguna.
  4. *Prototype*. Tahapan selanjutnya, setelah penulis memilih semua solusi yang ada, penulis membuat *prototype* atau produk kasar untuk mengatasi permasalahan. berikut adalah purwarupa yang telah dibuat oleh penulis.



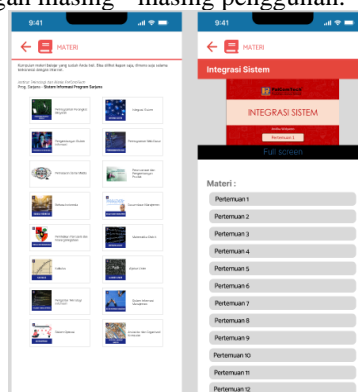
Gambar 2. *Prototype* Fitur Belanja

Berdasarkan gambar 2, *Prototype* fitur belanja dibuat oleh penulis agar pengguna Palcomtech *E-Learning* dapat memilih program yang ingin dibeli. Program yang dibeli pun dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengguna, sehingga pengguna tertarik untuk menggunakan aplikasi Palcomtech *E-Learning*.



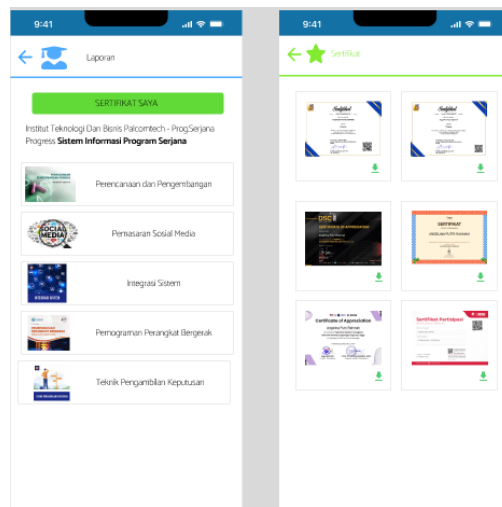
Gambar 3. *Prototype* Fitur Opsi Pembayaran

Berdasarkan gambar 3, *Prototype* fitur opsi pembayaran dibuat oleh penulis agar pengguna Palcomtech *E-Learning* dapat melakukan pembayaran dengan banyak pilihan pembayaran. Pilihan pembayaran dapat disesuaikan dengan masing - masing penggunaan.



Gambar 4. *Prototype* Fitur Materi

Berdasarkan gambar 4, *Prototype* fitur materi dibuat oleh penulis agar pengguna Palcomtech *E-Learning* dapat mempelajari materi terbaru. Pembaruan materi dibuat agar sesuai dengan kebutuhan pengguna.



Gambar 5. *Prototype* Fitur Laporan Untuk Sertifikat Pengguna

Berdasarkan gambar 5, *Prototype* fitur laporan untuk sertifikat dibuat oleh penulis agar pengguna Palcomtech *E-Learning* dapat mengakses sertifikat yang didapatkan oleh pengguna pada pembelajaran yang telah dipelajari oleh pengguna.

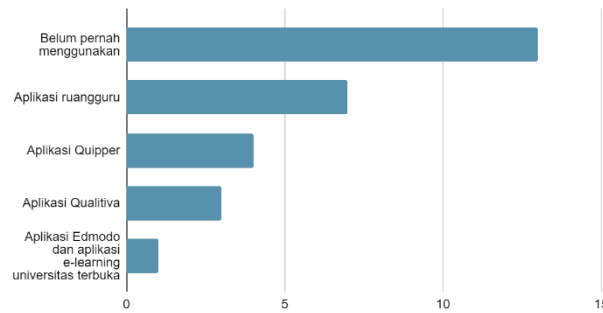
5. *Testing*, setelah *prototype* produk dibuat, maka penulis melakukan percobaan dengan menggunakan kuesioner melalui *Google Form* terhadap fitur produk kepada responden. Jumlah responden adalah sebanyak 29 responden. Hasil dari kuesioner melalui *Google Forms* adalah sebagai berikut :



Gambar 6. Hasil Kuesioner 1

Berdasarkan gambar 6, terlihat dalam gambar bahwa 25 responden menyatakan pernah menggunakan aplikasi Palcomtech *E-learning* dan 4 responden menjawab tidak pernah menggunakan aplikasi Palcomtech *E-learning*. Hasil ini menyatakan bahwa 25 responden pernah mengalami masalah yang telah dirasakan oleh penulis saat menggunakan aplikasi Palcomtech *E-learning*.

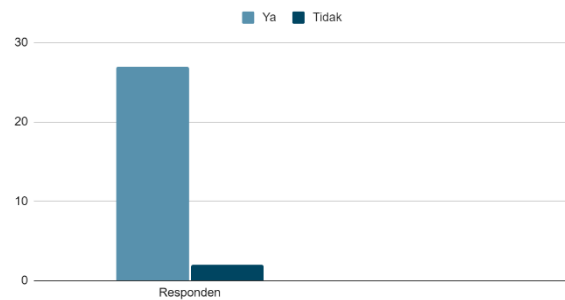
Apakah anda pernah menggunakan aplikasi yang sejenis dengan aplikasi Palcomtech E-learning



Gambar 7. Hasil Kuesioner 2

Berdasarkan gambar 7, terlihat dalam gambar bahwa 13 responden menyatakan belum pernah menggunakan aplikasi Palcomtech *E-learning*, 7 responden pernah menggunakan aplikasi Ruangguru, 4 responden pernah menggunakan aplikasi Quipper, 3 responden pernah menggunakan aplikasi Qualitva dan 1 responden pernah menggunakan aplikasi Edmodo, 1 responden pernah menggunakan aplikasi *E-learning* Universitas terbuka.

Keinginan untuk menggunakan aplikasi Palcomtech E-Learning setelah pengembangan



Gambar 8. Hasil kuesioner 3

Berdasarkan gambar 8, terlihat dalam gambar bahwa 27 responden menyatakan berkeinginan untuk menggunakan aplikasi Palcomtech *E-learning* setelah pengembangan fitur dilakukan dan 2 responden tidak berkeinginan untuk menggunakan aplikasi Palcomtech *E-learning* setelah pengembangan fitur dilakukan. Kesesuaian fitur produk yang dibutuhkan oleh pengguna merupakan salah satu penyebab responden berkeinginan untuk menggunakan aplikasi Palcomtech *E-learning*.

**4. Kesimpulan**

Produk dapat berupa produk yang berwujud, layanan, ide atau kombinasi dari ketiganya. Agar sebuah produk mampu bersaing di dunia internasional, perusahaan harus fokus pada penelitian dan pengembangan serta aktivitas produk lainnya [1]. Pengembangan sebuah produk akan terus terjadi di dalam dunia ini karena tidak ada produk yang benar - benar sempurna. Pengembangan produk adalah salah satu strategi pemasaran yang bertujuan untuk meningkatkan daya saing perusahaan [4]. Setelah menganalisis masalah yang dialami oleh pengguna Palcomtech *E-learning*, mencari serta memilih solusi terbaik dari beberapa pilihan solusi yang tersedia, penulis membuat sebuah *prototype* yang berfokus pada fitur belanja, fitur opsi pembayaran, fitur materi yang terbaru yang selalu diperbarui dan fitur laporan untuk sertifikat pengguna. Hasil dari percobaan *prototype* terdiri dari 29 responden dengan rincian 27 responden menyatakan berkeinginan untuk menggunakan aplikasi Palcomtech *E-learning* setelah pengembangan fitur dilakukan dan 2 responden tidak berkeinginan untuk menggunakan aplikasi Palcomtech *E-learning* setelah pengembangan fitur dilakukan. Kesesuaian fitur produk yang dibutuhkan oleh pengguna merupakan salah satu penyebab responden berkeinginan untuk menggunakan aplikasi Palcomtech *E-learning*.

Penulis berharap dengan adanya pengembangan fitur yang telah dilakukan, membuat aplikasi Palcomtech *E-learning* mampu berkembang sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pengguna. Kegiatan pengembangan produk ini akan diberikan kepada tim pengembang aplikasi untuk segera dilakukan perbaikan fitur.

**Daftar Pustaka**

- [1] Hasibuan, Zulaiha, et al. "Pentingnya Mengembangkan Produk dan Keputusan Merek dalam Pemasaran Global." *Journal of Social Research*. Vol.1, no.4, 261-267, Mar. 2022.
- [2] M. . Fajar Ariwibowo and A. Mawarindani Indra, "Pengaruh Product, Price dan Place terhadap Keputusan Konsumen dalam Menggunakan Jasa Ikebana Kost Palembang", *ekobistek*, vol. 12, no. 1, pp. 480–485, Mar. 2023.
- [3] W. Aghitsni and N. Busyra, "PENGARUH KUALITAS PRODUK TERHADAP KEPUTUSAN PEMBELIAN KENDARAAN BERMOTOR DI KOTA BOGOR", *mea*, vol. 6, no. 3, pp. 38-51, Sep. 2022..
- [4] F. . Husniar, T. R. . Sari, A. M. . Safira, and E. R. . Kamila, "STRATEGI PENGEMBANGAN PRODUK BARU SEBAGAI UPAYA DALAM MENINGKATKAN DAYA SAING PERUSAHAAN", *JURIMA*, vol. 3, no. 2, pp. 22–34, Aug. 2023.
- [5] Nailuvary, Sylvia, Hety Mustika Ani, and Sukidin Sukidin. "Strategi Pengembangan Produk pada Handicraft Citra Mandiri di Desa tutul Kecamatan Balung Kabupaten Jember." *JURNAL PENDIDIKAN EKONOMI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi Dan Ilmu Sosial* Vol.14, no.1, 185-193, Apr. 2020.
- [6] Huda, Miftahul. "Perancangan Dan Implementasi Aplikasi Elearning Berbasis Web Dan Android." *Jurnal Ekonomi dan Teknik Informatika*, Vol.10, no.2, 57-64, Aug. 2022.
- [7] Y. Wahyuni and H. T. Sadiyah, "Pelatihan dan Pendampingan Penggunaan Elearning Bagi DosenDosen di Sekolah Vokasi Universitas Pakuan", *consortium*, vol. 2, no. 2, Nov. 2021.
- [8] Sari, Vanda Fransiska Armanda, Yekti Asmoro Kanthi, and Saiful Yahya. "Perancangan User Interface Aplikasi E-Nelayan Berbasis Mobile Menggunakan Metode Design Sprint." *MAVIS: Jurnal Desain Komunikasi Visual* Vol. 4, no.1, 14-26, Mar. 2022.
- [9] Muhammad Fajar Ariwibowo, Mirza Putri Andita, Taufik Ihsan, and M. R. . Fauzan, "Mengapa Konsumen Berolahraga di JSC Bowling Center Palembang ? ", *ekobistek*, vol. 13, no. 2, pp. 36–41, Jun. 2024.
- [10] Sugiyono. "Metode Penelitian Bisnis (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, dan R&D)". AlfaBeta: Bandung, 2022.