

Pengembangan Prototype Menggunakan Metode Design Sprint (Studi Kasus: Inkubator Bisnis Dan Teknologi)

Vico Pratama Fajareno¹, Ilyas Nuryasin², Briansyah Setio Wiyono³

^{1,2,3}Universitas Muhammadiyah Malang

vicoprutama@webmail.umm.ac.id^{*1}, ilyas@umm.ac.id², brian@umm.ac.id³

Abstrak

Website INBISTEK UMM adalah hasil pengembangan platform yang mendukung mahasiswa Universitas Muhammadiyah Malang mempublikasikan hasil karya ataupun bisnis mereka. Beberapa temuan menyatakan sistem ini kurang optimal untuk memfasilitasi kebutuhan mahasiswa, contohnya dalam pemasaran hasil karya dan integrasi sistem informasi. Penelitian ini bertujuan merancang prototype website INBISTEK UMM yang lebih interaktif dan responsif menggunakan metode Design Sprint. Metode Design Sprint diterapkan melalui lima tahapan: Understand, Diverge, Decide, Prototype, dan Validate. Pada tahap Understand, dilakukan wawancara dengan berbagai pihak, termasuk mahasiswa dan Kepala Pusat Karir Mahasiswa dan Alumni UMM, untuk memahami kebutuhan dan kendala yang dihadapi. Tahap Diverge melibatkan brainstorming ide-ide kreatif, sedangkan tahap Decide digunakan untuk memilih solusi terbaik berdasarkan prioritas pengguna. Prototype website yang dihasilkan kemudian diuji pada tahap Validate untuk memastikan bahwa solusi yang dikembangkan memenuhi kebutuhan pengguna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode Design Sprint mampu menghasilkan prototype yang lebih user-friendly dan sesuai dengan kebutuhan mahasiswa. Beberapa fitur baru yang diusulkan, seperti dashboard interaktif dan sistem notifikasi, diharapkan dapat meningkatkan aksesibilitas dan pengalaman pengguna dalam memanfaatkan layanan INBISTEK UMM. Penelitian ini menyimpulkan bahwa pengembangan sistem yang lebih terintegrasi dan interaktif penting untuk mendukung pemasaran karya mahasiswa dan pengembangan karir mereka di masa depan.

Kata Kunci: Desain Web, Design Sprint, UI/UX

Abstract

The INBISTEK UMM website is the result of the development of a platform that supports students of Universitas Muhammadiyah Malang to publish their work or business. Some findings state that this system is not optimal to facilitate student needs, for example in marketing their work and integrating information systems. This research aims to design a more interactive and responsive INBISTEK UMM website prototype using the Design Sprint method. The Design Sprint method is applied through five stages: Understand, Diverge, Decide, Prototype, and Validate. In the Understand stage, interviews were conducted with various parties, including students and the Head of the UMM Student and Alumni Career Center, to understand the needs and constraints faced. The Diverge stage involves brainstorming creative ideas, while the Decide stage is used to select the best solution based on user priorities. The resulting website prototype was then tested at the Validate stage to ensure that the developed solution meets user needs. The results showed that the Design Sprint method was able to produce a prototype that was more user-friendly and in accordance with the needs of students. Some of the proposed new features, such as interactive dashboard and notification system, are expected to improve accessibility and user experience in utilizing INBISTEK UMM services. This research concludes that the development of a more integrated and interactive system is important for students.

Keywords: Web Design, Design Sprint, UI/UX

1. Pendahuluan

Sistem informasi adalah sistem komputer yang dapat mengumpulkan dan mengelola data serta memiliki peralatan komunikasi yang memungkinkan perangkat untuk menukar data atau informasi satu sama lain(1). Seiring dengan perkembangan pesat teknologi system informasi,

kebutuhan akan sistem yang responsif dan interaktif semakin meningkat. Inovasi dan pengembangan produk yang efektif menjadi kunci keberhasilan karir yang semakin kompetitif. Masyarakat saat ini mudah untuk mendapatkan informasi tentang lowongan pekerjaan ataupun yang berhubungan dengan karir. Beberapa Masyarakat memilih untuk mengikuti suatu perkumpulan atau grup khusus di media social yang bertujuan sebagai penunjang karir. Selain media sosial, inovasi yang tersedia penunjang karir adalah adanya Pengembangan Karir Mahasiswa dan Alumni (PKMA).

Pengembangan Karir Mahasiswa dan Alumni (PKMA) adalah Pusat Karir yang didirikan oleh Bidang Kemahasiswaan dan Alumni Universitas Muhammadiyah Malang (UMM) Pada 2009. Manfaat PKMA ini untuk mengarahkan serta menyiapkan mahasiswa dalam memasuki dunia kerja, *mencharge* dan mereedukasi alumni yang belum bekerja atau terkena PHK, menjalin silaturahmi dengan alumni UMM serta melaksanakan jobfair bekerjasama dengan EO dan perusahaan penyedia lowongan kerja. Dengan demikian dibangunlah *website* INBISTEK UMM yang bertujuan sebagai pengembangan dari kegiatan pelatihan, konsultasi, serta pendampingan yang telah dilakukan oleh PKMA selama ini.

Seiring dengan perkembangan teknologi, sistem yang digunakan oleh INBISTEK UMM perlu diperbaharui agar dapat memberikan layanan yang lebih optimal. Saat ini, *website* INBISTEK UMM masih belum mampu memfasilitasi kebutuhan mahasiswa secara efektif, terutama dalam hal publikasi dan pemasaran hasil karya mereka. Oleh karena itu, diperlukan perancangan ulang dan pengembangan prototype *website* yang lebih interaktif dan responsif terhadap kebutuhan pengguna.

Untuk mengatasi tantangan ini, metode Design Sprint dipilih sebagai pendekatan dalam perancangan prototype. Metode ini memungkinkan pengembangan solusi secara cepat dan efisien melalui lima tahapan yang terstruktur: Understand, Diverge, Converge, Prototype, dan Validate. Melalui penelitian ini, diharapkan perancangan prototype yang dihasilkan dapat meningkatkan pengalaman pengguna dan mendukung kreativitas serta kewirausahaan mahasiswa.

Beberapa penelitian sebelumnya yang sejalan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Rosalin Theophilia Tayane, Firsta Angelia Islami, Susi Marianingsih (2) Penelitian ini merancang UI/UX pada Prototipe Website Perusahaan Menggunakan Metode Design Sprint di PT. Real Media Lab. Penelitian ini menghasilkan prototipe *website* yang meningkatkan interaksi pengguna, mendukung tujuan bisnis, dan memenuhi kebutuhan pengguna dengan desain yang optimal melalui metode Design Sprint. Penelitian lain yaitu dilakukan oleh Zovanli Dwiansyah, Wahyu Rizaldinata, Abdan Fitra Mahesya, dan Junadhi (3), penelitian ini Mengimplementasi Metode Design Sprint dalam Perancangan UI/UX Aplikasi Pembelajaran Interaktif, dimana dengan Metode Design Sprint digunakan untuk menghasilkan desain aplikasi pembelajaran yang fungsional, menarik, dan efektif dalam meningkatkan keterlibatan serta pengalaman belajar pengguna. Penelitian lain yang juga menunjang penelitian ini adalah dari Rizky Ditya A Rachman, Yogi Prasetyo, dan Rangga Gelar Guntara (2023) (4), dimana menggunakan Metode Design Sprint pada Perancangan User Experience dan User Interface Website PPID untuk PT Pembangunan Perumahan Persero, Penelitian ini menghasilkan desain *website* PPID yang lebih efektif dan user-friendly, memudahkan akses informasi publik melalui penerapan metode Design Sprint.

Menurut John Farmer, Founder & Product Consultant di Sandbox Labs (5), Design Sprint memiliki beberapa kelebihan yang membuatnya menjadi metode yang efektif dalam pengembangan produk. Pertama, Design Sprint memungkinkan tim untuk membangun solusi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna, sehingga meminimalkan investasi pada ide yang tidak layak dan menghemat waktu serta biaya pengembangan. Kedua, metode ini membantu mengidentifikasi kelemahan dalam kegunaan dan desain produk baru sebelum diluncurkan secara penuh, mengurangi risiko produk yang tidak diterima oleh pasar. Ketiga, melalui wawancara dan pengujian pengguna, tim dapat melihat masalah secara lebih nyata, mendapatkan inspirasi, dan membuat keputusan yang lebih tepat tentang pengembangan produk. Keempat, prototipe yang dihasilkan dari Design Sprint berfungsi sebagai panduan berharga untuk pengembangan lebih lanjut, menghemat waktu dalam penulisan spesifikasi dan mengurangi risiko dalam pembangunan produk. Terakhir, Design Sprint memungkinkan pengambilan keputusan yang cepat dan penyelesaian konflik internal tim secara efisien, memastikan bahwa proyek tetap pada jalurnya dan mengurangi penundaan. Dengan menerapkan Design Sprint, tim dapat menyelesaikan proses desain dan pengembangan dengan

cepat dan efektif, memastikan bahwa produk akhir benar-benar memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna serta siap untuk menghadapi tantangan pasar.

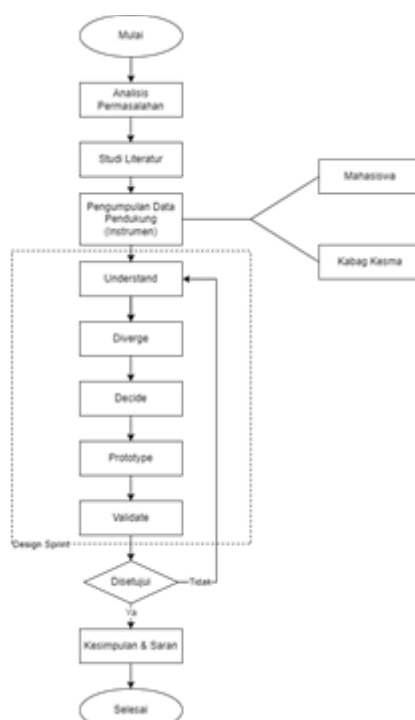
Maka dari itu Penelitian ini difokuskan pada perancangan UI/UX website INBISTEK UMM menggunakan metode Design Sprint. Stakeholder yang dilibatkan dalam penelitian ini meliputi mahasiswa sebagai pengguna utama dan kabag kesejahteraan mahasiswa UMM. Pengujian dilakukan terhadap prototype untuk mengevaluasi kesesuaian dengan kebutuhan pengguna dan memastikan keberhasilan perancangan.

2. Metode Penelitian

Pada bagian ini membahas mengenai metode yang digunakan dalam penelitian, analisis masalah yang terjadi, studi literatur, serta pengumpulan data.

2.1 Struktur Penelitian

Gambar 1 merupakan struktur penelitian menggunakan metode Design Sprint untuk melakukan perancangan prototype dengan studi kasus website INKUBATOR BISNIS DAN TEKNOLOGI.



Gambar 1. Struktur Penelitian Design Sprint

2.2 Analisis Permasalahan

Penelitian ini dimulai dengan beberapa tingkatan yaitu analisis masalah, dilakukan analisis permasalahan untuk mengidentifikasi tantangan utama yang dihadapi oleh inkubator bisnis dan teknologi dalam mengembangkan prototipe yang efektif. Analisis ini melibatkan identifikasi kebutuhan pengguna, hambatan operasional, dan kesenjangan antara ide bisnis dan implementasi teknis.

2.3 Studi Literatur

Studi literatur mencakup peninjauan terhadap teori-teori dan penelitian sebelumnya yang relevan. Sumber literatur yang digunakan meliputi artikel jurnal, buku teks, dan laporan penelitian yang membahas metodologi desain, pengembangan prototipe, dan dinamika inkubator bisnis.

2.4 Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan menggunakan instrumen wawancara dan berbagai instrumen lainnya. Populasi pengguna yang menjadi sasaran dalam penelitian ini adalah pengunjung website PKMA. Sampel dari populasi ini akan terdiri dari sejumlah

stakeholder yang memiliki hubungan langsung dengan penggunaan platform INBISTEK UMM. Stakeholder ini akan dipilih berdasarkan keterlibatan mereka dalam proses pengembangan dan pengujian platform, serta keterlibatan mereka sebagai pengguna aktif sistem.

2.5 Design Sprint

Penelitian ini menggunakan design sprint. Design Sprint adalah sebuah metode inovatif yang dikembangkan oleh Google Ventures untuk mempercepat proses desain dan pengembangan produk dalam waktu singkat, biasanya lima hari (4). Design Sprint mencakup lima tahapan yang sistematis untuk menjawab masalah kompleks, menciptakan prototipe, dan mengujinya dengan pengguna(2). Berikut tahapan-tahapannya :

2.5.1 Tahap Understand

Pada tahap ini, fokus utama adalah untuk memperoleh pemahaman yang mendalam tentang masalah yang dihadapi dan tujuan yang ingin dicapai(6). Tahap Understand dimaksudkan untuk memperoleh pemahaman yang mendalam tentang masalah atau kesulitan yang ingin dipecahkan. Mahasiswa dan Pak Faruq, Kepala Bagian Kesejahteraan Mahasiswa, adalah salah satu dari banyak pihak yang berkontribusi pada pengembangan layanan INBISTEK UMM. Sebagai pengguna utama layanan INBISTEK UMM, mahasiswa memiliki pengalaman langsung dengan sistem yang sedang dikembangkan.

2.5.2 Tahap Sketch (Diverge)

Pada titik ini, tim berkonsentrasi pada mengeksplorasi berbagai ide kreatif melalui brainstorming. Tujuannya adalah untuk membuat sebanyak mungkin ide tanpa membatasi kreativitas mereka(7).

2.5.3 Tahap Decide (Memutuskan)

Pada tahap ini, tim mengevaluasi dan memilih ide-ide terbaik yang akan dikembangkan lebih lanjut (8). Beberapa tindakan penting dilakukan pada tahap memutuskan Pertama, ide terbaik dipilih dari berbagai ide yang dihasilkan pada tahap sebelumnya. Kemudian, ide-ide ini disusun menjadi wireframe, yang berfungsi sebagai kerangka dasar untuk desain antarmuka.

2.5.4 Tahap Prototype

Di tahap ini, tim membuat prototipe dari ide yang telah dipilih. Prototipe ini adalah model awal yang memungkinkan tim untuk memvisualisasikan dan menguji ide secara praktis(9). Pada tahap ini, desain wireframe yang telah dibuat pada tahap sebelumnya diubah menjadi prototype menggunakan alat desain seperti Figma. Kemudian dilakukan pengujian awal untuk menemukan masalah atau kekurangan, dan iterasi dilakukan untuk memperbaiki prototype hingga menjadi versi yang lebih baik. Akhirnya, prototype yang diperbaiki dan disesuaikan ini dipresentasikan kepada pemangku kepentingan.

2.5.5 Tahap Validasi

Tahap Validate (Validasi) menjadi tahap akhir pada proses perancangan prototype menggunakan metode Design Sprint (10). Pada titik ini, prototipe situs web INBISTEK UMM yang telah dibuat akan dievaluasi untuk mengevaluasi tingkat keberhasilan dan kegagalan dalam mencapai tujuan. Tujuan dari Sistem Kemudahan Skala (SUS) adalah untuk mengetahui seberapa mudah pengguna melihat aplikasi atau produk baru. Proses yang dilakukan terdiri dari evaluasi prototipe website INBISTEK UMM yang sudah selesai menggunakan Sistem Usability Scale (SUS). Setelah itu, umpan balik dari pengguna yang terlibat dalam uji coba dikumpulkan.

2.5.6. Testing

Dalam proses perancangan aplikasi, uji coba aplikasi dilakukan terhadap prototype yang dirancang. Pengujian ini dilakukan untuk memastikan bahwa pengguna dapat menggunakan produk dengan mudah dan bahwa fitur yang ada sudah memenuhi kebutuhan pengguna. Tujuan utama dari pengujian adalah untuk memastikan bahwa pengalaman pengguna dapat memuaskan dan memenuhi ekspektasi.

3. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Bab ini berisi penjelasan hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis dalam merancang prototype menggunakan metode Design Sprint pada studi kasus Inkubator Bisnis dan Teknologi.

3.1 Hasil Tahap *Understand*

Tabel 1. Berita Acara Wawancara

Narasumber	Poin Pembahasan	Jawaban
Dr. Amrul Faruq, ST., M. Eng. (Kepala Bagian Pusat Karir Mahasiswa dan Alumni UMM)	Pemasaran hasil karya mahasiswa	Saat ini ada kesulitan dalam memasarkan hasil karya mahasiswa. Sistem yang ada belum memadai, serta kurangnya tenaga ahli untuk pemasaran.
	Pengembangan sistem informasi di Pusat Karir	Belum ada sistem informasi yang mendukung pemasaran karya mahasiswa secara optimal. Diharapkan adanya sistem yang lebih terintegrasi.
	Kerjasama dengan perusahaan	Pentingnya memperluas kerjasama dengan perusahaan untuk meningkatkan peluang kerja dan magang bagi mahasiswa dan alumni UMM.
Muhamad Fajar (Mahasiswa Informatika UMM)	Tantangan dalam pemasaran bisnis	Fajar mengalami kesulitan dalam memasarkan bisnis wirausahanya karena kurangnya keterampilan pemasaran.
	Kesulitan dalam menganalisis data	Kesulitan dalam menganalisis data untuk penelitiannya, dan ia merasa perlu menemukan metode yang lebih efektif.
	Prioritas dalam menyelesaikan studi	Prioritas utama Fajar saat ini adalah menyelesaikan skripsi tepat waktu agar bisa segera lulus.
Rahmat Prakoso (Mahasiswa Informatika UMM)	Gangguan dari akses media sosial	Penggunaan media sosial yang berlebihan mengganggu fokus dalam pencarian pekerjaan dan pengembangan karir.
	Kesulitan dalam analisis data	Kesulitan dalam menganalisis data secara tepat dan efisien untuk mendukung penelitian.
	Tujuan karir setelah lulus	Ingin segera mendapatkan pekerjaan setelah lulus dan berharap dapat memulai karir profesional dengan baik dan efisien.

Pada Tabel 1 merangkum hasil wawancara dengan dua kelompok narasumber, alam wawancara dengan Dr. Amrul Faruq, terungkap bahwa pusat karir menghadapi tantangan besar dalam memasarkan hasil karya dan prestasi mahasiswa. Kurangnya sistem informasi yang memadai dan tenaga pemasaran yang ahli menghambat eksposur karya mahasiswa kepada masyarakat dan perusahaan yang berpotensi untuk berkolaborasi. Hal ini mengakibatkan mahasiswa kesulitan mendapatkan pengakuan yang lebih luas atas hasil karya mereka.

Dr. Amrul menekankan perlunya pengembangan sistem informasi yang lebih terintegrasi di pusat karir, agar karya mahasiswa dapat dipasarkan dengan lebih optimal. Sistem yang lebih baik akan memudahkan akses bagi mahasiswa dan perusahaan, serta mendukung berbagai program karir. Selain itu, memperluas jaringan kerja sama dengan berbagai perusahaan juga menjadi fokus, untuk membuka peluang magang dan kerja bagi mahasiswa dan alumni UMM, sehingga mereka lebih siap memasuki dunia kerja.

Mahasiswa seperti Muhamad Fajar juga mengalami kesulitan dalam memasarkan bisnis wirausahanya, menunjukkan perlunya pelatihan keterampilan pemasaran. Di sisi lain, Fajar dan Rahmat Prakoso mengalami tantangan dalam analisis data untuk penelitian mereka, yang menyoroti kebutuhan akan dukungan akademik yang lebih kuat. Rahmat memiliki tujuan karir untuk segera mendapatkan pekerjaan setelah lulus, sementara Fajar berfokus pada penyelesaian skripsi tepat waktu untuk membuka lebih banyak peluang karir di bidang data science.

Tahap Map dalam Design Sprint dimulai dengan membayangkan hasil akhir yang diinginkan dari proyek, mendefinisikan tujuan akhir dan bagaimana solusi yang diusulkan akan memenuhi kebutuhan pengguna. Tim kemudian memetakan perjalanan pengguna (user journey) untuk mengidentifikasi titik-titik krusial, masalah, dan peluang dalam interaksi pengguna dengan produk atau layanan. Selanjutnya, tim mengundang ahli atau stakeholders untuk memberikan wawasan tambahan melalui wawancara, guna memvalidasi pemahaman tim dan mendapatkan perspektif yang lebih luas.



Gambar 2. Wawancara Expert

Pada Gambar 2 dalam proses Understand, wawancara dilakukan dengan Rachmawan Afandi, S.Kom., yang menjabat sebagai Supervisor IT & IT Executive di UMM. Beliau memiliki pengalaman luas sebagai pengembang web, UI/UX, serta jaringan komputer, memberikannya pemahaman mendalam tentang perancangan sistem yang responsif terhadap kebutuhan pengguna dan integrasi jaringan.

Wawancara dengan Rachmawan Afandi membahas beberapa poin penting terkait pengembangan sistem informasi di UMM. Beliau menekankan pentingnya optimasi pengalaman pengguna dengan antarmuka yang sederhana dan mudah digunakan oleh mahasiswa. Integrasi sistem dengan platform lain di UMM menjadi fokus utama, bertujuan untuk mempermudah aksesibilitas layanan bagi mahasiswa. Aspek keamanan data juga menjadi perhatian utama, mengingat pentingnya menjaga kerahasiaan data mahasiswa.

Pertanyaan yang diajukan dalam wawancara mencakup bagaimana sistem UI/UX yang baik dapat meningkatkan interaksi pengguna, tantangan terbesar dalam mengintegrasikan berbagai platform di UMM, dan langkah-langkah yang harus diambil untuk menjaga keamanan data pengguna. Wawancara ini memberikan wawasan yang berharga untuk memahami kebutuhan dan tantangan dalam pengembangan sistem informasi yang efektif dan aman di UMM.

Setelah peta masalah dan solusi dibuat, tim menentukan area fokus utama atau prioritas untuk dikembangkan lebih lanjut. Berfokus pada memahami masalah dan kebutuhan pengguna melalui wawancara dengan stakeholder seperti Kabag PKMA dan mahasiswa, serta survei pengguna untuk mengumpulkan data dan mengidentifikasi fitur yang dibutuhkan. Pemetaan proses dan analisis dilakukan untuk menemukan titik lemah dan area yang bisa ditingkatkan. Hasil dari tahap ini adalah pemahaman yang jelas mengenai masalah utama dan kebutuhan spesifik dari pengguna, yang kemudian diolah menjadi user persona seperti pada Gambar 3, Gambar 4, dan Gambar 5.



Gambar 3. User persona 1



Gambar 4. User persona 2



Gambar 5. User persona 3

Hasil yang didapatkan setelah melakukan wawancara terhadap kabag pkma adalah seperti kesulitan dalam memasarkan hasil karya mahasiswa, belum adanya sistem informasi yang mendukung kegiatan tersebut, serta tidak adanya sumber daya manusia yang memadai untuk mengembangkan sistemnya. Kemudian menurut mahasiswa (user) didapat kesimpulan bahwa beberapa mahasiswa tersebut terkadang kesulitan untuk mendapatkan customer karena minimnya pemasaran.

3.2 Hasil tahap Diverge

Tahap ini mendorong tim untuk melepaskan kreativitas mereka dengan menghasilkan berbagai solusi inovatif tanpa batasan. Setiap anggota tim secara mandiri menggambar sketsa ide mereka, menggunakan teknik seperti wireframing dan pembuatan mockup sederhana untuk menggambarkan berbagai pendekatan(11). Serangkaian sketsa yang menunjukkan berbagai alternatif solusi akan dihasilkan dari tahap Sketch, yang kemudian akan dianalisis dan dipilih pada tahap *Decide*.

3.2.1 Ide Stakeholder dan Proses pengumpulan

Ide-ide dari para stakeholder, termasuk mahasiswa dan staf kemahasiswaan, diperoleh melalui wawancara mendalam dan metode card sorting. Dalam wawancara, mahasiswa memberikan masukan terkait fitur yang mereka butuhkan, seperti dashboard interaktif untuk mempublikasikan karya mereka, serta fitur notifikasi otomatis. Selain itu, ide tentang peningkatan navigasi dan aksesibilitas juga dihasilkan.

3.2.2 Card Sorting

Gambar 6 adalah gambar card sorting, berdasarkan hasil Card Sorting, elemen-elemen yang dihasilkan diintegrasikan ke dalam desain awal Wireframe. Fitur-fitur seperti "Upload Karya Bisnis" ditempatkan di lokasi yang mudah diakses sesuai dengan hasil pengelompokan. Sementara itu, elemen UI seperti "Sidebar dengan Kategori Karya" ditempatkan di bagian kiri untuk memudahkan navigasi sesuai keinginan pengguna.

Setelah memahami masalah dan kebutuhan pengguna, tim masuk ke tahap *Diverge*, di mana berbagai ide kreatif dikembangkan. Aktivitas utama pada tahap ini meliputi brainstorming untuk mengumpulkan sebanyak mungkin ide tanpa menghakimi atau menyaring, guna mengeksplorasi berbagai kemungkinan solusi. Selain itu, sketching dilakukan untuk menggambar sketsa kasar dari berbagai ide yang muncul guna memvisualisasikan bagaimana solusi tersebut bisa diwujudkan. Sketsa dibuat menggunakan *wireframe* pada masing – masing UI yang akan dibuat. Berikut merupakan hasil dari *wireframe* yang telah dibuat sebagai gambaran kasar untuk sistem yang akan dibuat.



Gambar 6. Card Sorting

a. Halaman Beranda

Pada 7 halaman beranda terdapat unsur navbar menu seperti, home, profil, beasiswa, kampus merdeka, layanan, mitra, informasi, dan pendaftaran inbistek. Kemudian pada hero section terdapat menu layanan seperti kewirausahaan, beasiswa, diklat dan workshop, seminar dan kuliah tamu, jobfair, alumni, karir, dan inbistek. Menu hero section selanjutnya terdapat kerjasama dengan BUMN yang menampilkan logo – logo perusahaan BUMN yang kerjasama dengan pihak UMM. Menu selanjutnya adalah info karir UMM yang berisi informasi tentang lowongan pekerjaan, pelatihan, dan beasiswa. Pada footer section berisi kontak dan media sosial.



Gambar 7. Wireframe beranda

b. Halaman About Us

Pada Gambar 8 halaman about us terdapat beberapa unsur navbar menu seperti, home, profil, beasiswa, kampus merdeka, layanan, mitra, informasi, dan pendaftaran inbistek. Pada hero section terdapat penjelasan mengenai pusat karir mahasiswa dan alumni (PKMA), dalam hal ini inkubator bisnis dan teknologi berada dibawah naungan PKMA & Biro Kemahasiswaan UMM.



Gambar 8. Wireframe About Us

c. Halaman Beasiswa

Pada Gambar 9, halaman beasiswa berisi unsur navbar menu yaitu home, profil, beasiswa, kampus merdeka, layanan, mitra, informasi, dan pendaftaran inbistek. Pada menu hero section terdapat 7 menu beasiswa yaitu KIPK, Djarum, PPUP, Anak Yatim, Baznas, Prestasi, dan BSI.



Gambar 9. Wireframe Beasiswa

d. Halaman Kewirausahaan

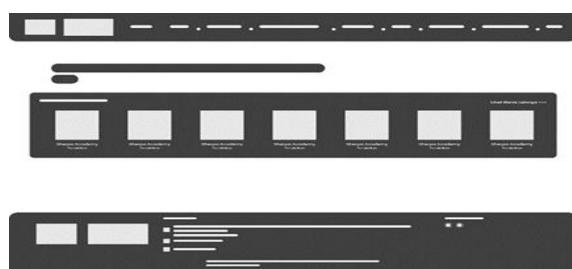
Pada Gambar 10 halaman kewirausahaan terdapat beberapa unsur navbar menu seperti, home, profil, beasiswa, kampus merdeka, layanan, mitra, informasi, dan pendaftaran inbistek. Pada menu hero section terdapat 1 menu yaitu Inkubator Bisnis dan Teknologi.



Gambar 10. Wireframe Kewirausahaan

e. Halaman Kampus Merdeka

Pada Gambar 11 Pada halaman kampus merdeka terdapat unsur navbar menu seperti, home, profil, beasiswa, kampus merdeka, layanan, mitra, informasi, dan pendaftaran inbistek. Pada menu hero section terdapat 6 menu yaitu IISMA, PMM, MSIB, P2MW, KBMK, dan Kampus Mengajar.



Gambar 11. Wireframe Kampus Merdeka

f. Halaman Inbistek

Pada Gambar 12 halaman inbistek terdapat unsur navbar menu seperti, home, profil, beasiswa, kampus merdeka, layanan, mitra, informasi, dan pendaftaran inbistek. Pada hero section terdapat tampilan berupa logo dan nama beberapa bisnis yang dimiliki oleh mahasiswa.



Gambar 12. Wireframe Inbistek

g. Halaman Pendaftaran Akun Inbistek

Pada Gambar 13 halaman pendaftaran akun inbistek terdapat unsur navbar menu seperti, home, profil, beasiswa, kampus merdeka, layanan, mitra, informasi, dan pendaftaran inbistek. Pada hero section terdapat input text berupa nama lengkap, nomor handphone, email, dan password.



Gambar 13. Wireframe Pendaftaran Akun Inbistek

h. Halaman Pendaftaran Bisnis

Pada Gambar 14 halaman pendaftaran akun inbistek terdapat beberapa unsur navbar menu seperti, home, profil, beasiswa, kampus merdeka, layanan, mitra, informasi, dan pendaftaran inbistek. Pada hero section terdapat input text berupa nama lengkap, nomor handphone, email, nama bisnis, Alamat, foto produk & logo, link google maps, dan keterangan deskripsi usaha.



Gambar 14. Wireframe Pendaftaran Bisnis

3.3 Hasil Tahap *Decide*

Pada tahap ini, anggota tim memberikan suara pada ide-ide yang mereka anggap paling efektif dan sesuai dengan kebutuhan pengguna melalui proses voting. Ide-ide yang terpilih kemudian diprioritaskan berdasarkan dampaknya terhadap masalah yang diidentifikasi dan keterjangkauan implementasinya. Storyboarding juga dilakukan untuk menggambarkan alur cerita dan cara kerja dari solusi yang dipilih secara keseluruhan. Hasil dari tahap ini adalah satu atau beberapa solusi terpilih yang akan diwujudkan dalam bentuk prototipe. Setelah proses Card Sorting selesai, tahapan berikutnya adalah *Decide*, yang bertujuan untuk memilih ide terbaik yang akan diimplementasikan dalam prototipe.

Tim melakukan evaluasi dan seleksi ide dengan melakukan sesi diskusi untuk mengevaluasi berbagai ide yang dihasilkan dari tahap *Diverge*. Setiap ide dievaluasi berdasarkan kriteria relevansi dengan kebutuhan pengguna, kelayakan teknis, dan dampak potensial dalam meningkatkan pengalaman pengguna. Setelah ide terbaik dipilih, tim mulai mengembangkan wireframe awal yang mencerminkan elemen-elemen penting yang dipilih dari proses *Decide*, termasuk fitur-fitur kunci yang dianggap memiliki dampak terbesar terhadap pengalaman pengguna. Tahap ini memastikan bahwa solusi yang dikembangkan berdasarkan hasil card sorting difokuskan pada kebutuhan nyata pengguna dan dapat diimplementasikan dengan baik dalam kerangka kerja yang ada.

3.4 Hasil tahap *Prototype*

Pada titik ini, gagasan yang telah dipilih dibentuk menjadi model yang dapat diuji. Pada tahap ini, tugas yang dilakukan termasuk membuat desain antarmuka pengguna (*User Interface*) untuk menunjukkan struktur dan tata letak sistem yang akan dibuat. Proses desain detail antarmuka pengguna dilakukan dengan menggunakan alat desain seperti Figma untuk memasukkan elemen visual dan interaksi. Untuk pengujian produk akhir, pembuatan prototipe juga dilakukan untuk membangun prototipe fungsional. Setelah pembuatan elemen, kemudian mengimplementasikan desain tersebut ke dalam prototype high-fidelity. Hasil desain ada di bawah ini :

a. Halaman Beranda

Gambar 15 halaman pertama yang muncul ketika mengunjungi situs tersebut, dengan menu-menu seperti layanan (Kewirausahaan, Beasiswa, Diklat & Workshop, Seminar & Kultam, Jobfair, Alumni, Karir, Inkubator Bisnis dan Teknologi), kerjasama dengan BUMN yang menampilkan logo BUMN yang bekerjasama dengan UMM, serta info CDC UMM yang berisi informasi terkait lowongan kerja, beasiswa, bootcamp, dan program wirausaha kampus merdeka (P2MW).



Gambar 15. Halaman Beranda

b. Halaman Kewirausahaan

Gambar 16 halaman ini terdapat penjelasan singkat mengenai Inkubator Bisnis dan Teknologi, button menuju laman INBISTEK.



Gambar 16. Halaman Kewirausahaan

c. Halaman Inkubator dan Bisnis

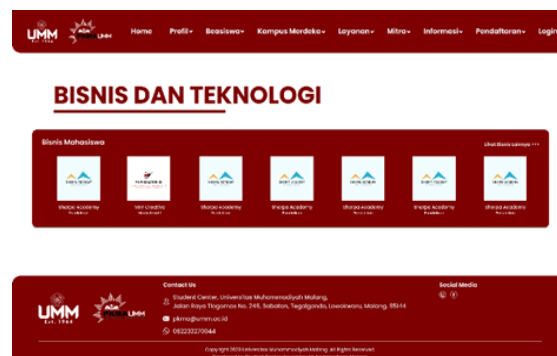
Gambar 17 halaman beranda inbistek, terdapat showcase berbagai macam usaha & bisnis karya mahasiswa yang ditampilkan, user dapat interaksi salah satu logo perusahaan yang ada.



Gambar 17. Halaman beranda inbistek

d. Halaman Daftar Bisnis

Pada Gambar 18 terdapat showcase berbagai macam usaha & bisnis karya mahasiswa yang ditampilkan, user dapat interaksi salah satu logo perusahaan yang ada.



Gambar 18. Halaman daftar bisnis

e. Halaman Detail Produk

Gambar 19, halaman pendaftaran detail produk, dapat melihat detail produk yang dipilih seperti penjelasan produk, alamat, link google maps, dan sosial media yang tersedia.



Gambar 19. Halaman Detail Produk

f. Halaman Pendaftaran Akun Inbistek

Gambar 20 adalah Halaman pendaftaran akun inbistek, pada halaman ini user dapat mendaftarkan akun mereka untuk dapat bergabung pada INBISTEK. Adapun input field nya adalah nama lengkap, email, nomor handphone, dan password.



Gambar 20. Halaman pendaftaran Inbistek

g. Halaman Login Akun

Gambar 21 pada halaman ini user dapat melakukan login untuk masuk ke laman INBISTEK. Adapun input field nya adalah email dan password.



Gambar 21. Halaman Login Akun

h. Halaman Pendaftaran Bisnis

Gambar 22 pada halaman ini user dapat mendaftarkan bisnis mereka untuk dapat ditampilkan pada laman INBISTEK. Adapun input field nya adalah nama lengkap, email, nomor handphone, nama bisnis, Alamat, foto produk & logo, link google maps, dan keterangan deskripsi usaha.



Gambar 22. Halaman Pendaftaran Bisnis

i. Halaman Edit Bisnis

Gambar 23 halaman ini user dapat melakukan edit pada bisnis mereka apabila terdapat kesalahan. Adapun variabel yang dapat dilakukan edit adalah nama bisnis alamat, link google maps, foto produk & logo, dan deskripsi usaha.

Gambar 23. Halaman Edit Bisnis

j. Halaman Edit Profil

Gambar 24 pada halaman ini user dapat mengedit profil mereka. Variabel yang dapat dilakukan edit adalah nama lengkap, email, dan no. Handphone.

Gambar 24. Halaman Edit Profil

k. Halaman Beasiswa

Pada Gambar 25 halaman beasiswa terdapat penjelasan singkat mengenai berbagai beasiswa di UMM dan beberapa button mengenai masing-masing beasiswa tersebut.

Gambar 25. Halaman Beasiswa

l. Halaman Kampus Merdeka

Pada Gambar 26 halaman kampus Merdeka terdapat penjelasan tentang kampus merdeka serta berbagai macam kegiatan kampus merdeka yang disediakan oleh Kemdikbudristek, diantaranya adalah Indonesian International Student Mobility Awards (IISMA), Pertukaran Mahasiswa Merdeka (PMM), Magang dan Studi Independen Bersertifikat (MSIB), Program Pembinaan Mahasiswa Wirausaha (P2MW), Kompetisi Mahasiswa Nasional Bidang Ilmu Bisnis, Manajemen, dan Keuangan (KBMK), dan Kampus Mengajar (KM).



Gambar 26. Halaman Kampus Merdeka

3.5 Hasil Tahap Validate

Pada tahap Validate, prototipe diuji oleh pengguna akhir melalui pengujian kegunaan yang melibatkan pengguna untuk mencoba prototipe dan memberikan umpan balik. Data umpan balik digunakan untuk mengevaluasi kemudahan penggunaan, kesesuaian fitur, dan efektivitas solusi yang dikembangkan, dengan iterasi dilakukan berdasarkan umpan balik untuk memperbaiki prototipe demi memenuhi kebutuhan pengguna. Tahap ini memberikan pemahaman yang lebih baik mengenai kekuatan dan kelemahan prototipe serta langkah-langkah perbaikan yang diperlukan untuk menyempurnakan solusi.

3.5.1 Pengujian Dengan Maze Design

Pengujian yang dilakukan kepada stakeholder utama menggunakan alat yang disebut Maze Design. Proses pengujian melibatkan stakeholder utama, seperti mahasiswa dan dosen, yang diberi akses ke prototipe melalui tautan Maze Design untuk menyelesaikan tugas-tugas yang telah ditentukan, seperti mencari karya mahasiswa, mengunggah karya baru, dan menggunakan fitur notifikasi. Pengumpulan data interaksi pengguna dilakukan oleh Maze Design, mencakup waktu penyelesaian tugas, jumlah klik, dan kesalahan navigasi, untuk memberikan wawasan tentang bagaimana pengguna berinteraksi dengan antarmuka dan seberapa efisien antarmuka tersebut dalam memenuhi kebutuhan mereka.

Data yang diperoleh dari Maze Design kemudian dianalisis untuk memahami pola penggunaan dan mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan. Hasil analisis ini digunakan untuk melakukan iterasi terhadap desain, dengan tujuan mengoptimalkan fitur dan antarmuka prototipe agar lebih sesuai dengan kebutuhan dan preferensi pengguna.

3.5.2 Analisis Dashboard Maze

Dari analisis Dashboard Maze, beberapa temuan penting ditemukan yang akan memengaruhi proses iterasi selanjutnya dalam pengembangan prototipe. Pertama, temuan menunjukkan bahwa sebagian besar pengguna menyelesaikan tugas lebih cepat pada fitur "Daftar Karya Mahasiswa" daripada "Mengunggah Karya", menunjukkan bahwa fitur pertama telah diimplementasikan dengan baik, namun antarmuka untuk unggahan karya masih perlu disederhanakan. Kedua, secara keseluruhan, jumlah klik yang dibutuhkan untuk menyelesaikan sebagian besar tugas berada dalam batas yang wajar, menunjukkan bahwa alur navigasi utama pada platform cukup intuitif dan efektif dalam membantu pengguna menyelesaikan tugas-tugas dasar. Selain itu, analisis heatmap menunjukkan bahwa area dengan kepadatan tinggi menandakan interaksi atau minat pengguna yang tinggi pada elemen-elemen di area tersebut, yang dapat diinterpretasikan sebagai elemen kunci dalam meningkatkan pengalaman pengguna dan daya tarik platform.

3.5.3 Pengujian dengan System Usability Scale (SUS)

Setelah pengujian dengan Maze Design, tahap selanjutnya adalah melakukan evaluasi kegunaan menggunakan System Usability Scale (SUS), sebuah alat yang digunakan secara luas untuk mengukur kegunaan sistem melalui serangkaian pernyataan yang dinilai oleh pengguna. Dari populasi pengguna website PKMA yang mencapai 334 pengunjung per bulan, dipilih 57 stakeholder sebagai sampel yang mewakili berbagai kelompok pengguna, seperti mahasiswa, dosen, dan pihak manajerial yang terkait langsung dengan penggunaan platform INBISTEK

UMM. Pemilihan sampel didasarkan pada keterlibatan mereka dalam proses pengembangan dan pengujian platform, serta peran mereka sebagai pengguna aktif dalam sistem.

Setiap pengguna diminta untuk mengisi kuesioner SUS yang terdiri dari 10 pernyataan dengan skala Likert dari 1 (sangat tidak setuju) hingga 5 (sangat setuju). Penghitungan skor dilakukan dengan cara mengurangi nilai pada pernyataan ganjil dengan 1, dan mengurangi nilai pada pernyataan genap dari 5. Hasil total dijumlahkan dan dikalikan dengan 2.5 untuk menghasilkan skor akhir SUS dalam rentang 0 hingga 100. Dari hasil yang diperoleh, 27 stakeholder memberikan masukan yang mencerminkan persepsi kegunaan sistem, dan skor yang didapatkan membantu mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan. Proses ini memberikan pemahaman yang lebih dalam tentang bagaimana platform INBISTEK UMM diterima oleh pengguna, dan sejauh mana platform tersebut memenuhi kebutuhan pengguna dari populasi yang lebih luas. Data yang dikumpulkan dari kuesioner SUS kemudian diolah dan dianalisis untuk mengidentifikasi pola dan tren dalam umpan balik pengguna, yang selanjutnya digunakan untuk menyempurnakan prototype. Dengan menggunakan metode SUS, peneliti dapat memperoleh wawasan yang lebih mendalam mengenai pengalaman pengguna dan melakukan perbaikan yang diperlukan untuk meningkatkan kegunaan serta kepuasan pengguna terhadap antarmuka aplikasi.

3.5.4 Analisis Skor SUS

Skor SUS dari Tabel 2 yang dihasilkan dari setiap responden dijumlahkan dan dikalikan dengan 2.5 untuk mendapatkan nilai dalam skala 0 hingga 100. Berdasarkan hasil yang diperoleh, rata-rata skor SUS dari seluruh responden adalah sekitar 81, yang menunjukkan bahwa prototype yang dikembangkan memiliki tingkat usability yang sangat baik. Skor di atas 68 dianggap di atas rata-rata, yang berarti prototype berhasil memenuhi kebutuhan pengguna dalam hal kemudahan penggunaan dan pengalaman pengguna. Responden memberikan nilai yang tinggi pada pernyataan yang terkait dengan kefungsionalan fitur dan kemudahan navigasi, yang menunjukkan bahwa desain UI/UX dari prototype mampu memberikan pengalaman pengguna yang nyaman dan intuitif. Berdasarkan hasil ini, prototype dianggap memiliki potensi untuk diimplementasikan lebih lanjut, dengan beberapa perbaikan kecil yang dapat dilakukan untuk meningkatkan aspek keamanan data dan kecepatan akses.

Tabel 2. Hasil Perhitungan SUS

Responden	Pernyataan SUS										Jumlah	Nilai
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
R1	5	2	5	3	5	2	5	2	4	3	32	80
R2	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	40	100
R3	5	1	5	1	4	1	5	1	4	1	38	95
R4	5	2	5	2	5	1	5	1	5	4	35	88
R5	4	3	4	2	4	4	3	3	3	3	23	58
R6	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	40	100
R7	4	3	3	3	5	2	5	1	4	2	30	75
R8	5	1	5	4	5	1	5	1	5	5	33	83
R9	4	1	4	1	5	1	4	1	5	5	33	83
R10	4	1	5	3	5	1	5	1	5	3	35	88
R11	4	3	4	4	4	2	4	2	4	4	25	63
R12	3	3	3	3	4	2	4	2	4	3	25	63
R13	5	1	5	1	5	1	5	1	5	2	39	98
R14	5	1	5	1	5	1	5	1	5	3	38	95
R15	5	2	5	3	4	1	5	1	5	3	34	85
R16	4	3	4	3	4	2	4	2	4	4	26	65
R17	5	1	5	5	5	1	5	1	5	3	34	85
R18	4	2	4	3	4	3	4	2	5	5	26	65
R19	4	2	5	1	4	2	5	1	5	4	33	83

R20	4	2	5	2	4	3	5	2	4	5	28	70
R21	5	1	5	5	5	2	5	1	5	4	32	80
R22	5	1	5	2	5	1	5	2	5	2	37	93
R23	4	2	4	2	4	2	4	2	4	4	28	70
R24	5	2	5	1	4	1	4	1	5	2	36	90
R25	5	2	4	3	5	1	4	2	5	1	34	85
R26	4	2	5	1	3	3	5	1	4	3	31	78
R27	3	2	4	1	5	3	4	2	5	1	32	80
R28	5	2	4	1	4	1	5	1	4	2	35	88
R29	4	1	3	1	5	2	5	1	5	2	35	88
R30	5	3	5	2	4	1	4	1	4	2	33	83
R31	5	4	5	1	4	2	4	1	3	1	32	80
R32	4	4	5	2	5	1	5	2	5	1	34	85
R33	4	2	5	1	5	3	5	2	4	4	31	78
R34	4	2	5	2	4	3	5	2	4	5	28	70
R35	4	3	3	3	5	2	5	1	4	2	30	75
R36	4	3	4	3	4	2	4	2	4	3	27	68
R37	5	2	5	1	4	1	4	1	5	2	36	90
R38	5	1	5	1	5	1	5	1	5	3	38	95
R39	4	1	5	3	5	1	5	1	5	3	35	88
R40	5	2	5	3	5	2	5	2	4	3	32	80
R41	5	2	5	3	4	1	5	1	5	3	34	85
R42	4	3	4	3	5	2	5	1	4	2	31	78
R43	5	1	5	4	5	1	5	1	5	5	33	83
R44	5	2	5	2	5	1	5	1	5	4	35	88
R45	5	2	5	3	5	1	5	1	5	1	37	93
R46	4	2	5	1	4	2	5	1	5	4	33	83
R47	4	1	5	3	5	1	5	1	5	3	35	88
R48	4	3	5	2	5	3	5	2	5	1	33	83
R49	4	1	5	4	5	1	5	1	5	3	34	85
R50	5	2	5	3	4	3	5	2	4	3	30	75
R51	5	2	4	2	4	3	5	1	5	2	33	83
R52	4	1	5	1	5	1	5	1	5	3	37	93
R53	4	1	5	3	5	1	5	1	5	3	35	88
R54	4	2	4	1	4	2	5	1	5	4	32	80
R55	5	2	5	1	4	1	4	1	5	2	36	90
R56	4	3	4	3	5	2	5	1	4	2	31	78
R57	5	3	5	2	4	1	4	1	5	2	34	85
Skor rata – rata (hasil akhir)											82	

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian terkait perancangan prototype website INBISTEK UMM menggunakan metode Design Sprint, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode tersebut dalam proses perancangan prototype website INBISTEK UMM telah berhasil. Hasil pengujian dengan System Usability Scale (SUS) menunjukkan rata-rata skor kegunaan sebesar 85, menunjukkan evaluasi positif dari pengguna terhadap platform ini. Fitur-fitur seperti dashboard interaktif dan sistem notifikasi dinilai membantu pengguna dalam mengakses informasi dengan mudah, meskipun terdapat area-area yang memerlukan perbaikan, seperti proses unggah karya yang memerlukan penyederhanaan alur. Tahapan Design Sprint yang meliputi Understand, Diverge, Converge, Prototype, dan Validate memungkinkan pengembang untuk fokus pada

masalah inti, merumuskan solusi inovatif, dan mengembangkan prototype yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dalam waktu efisien.

Hasil penerapan metode Design Sprint dalam pengembangan prototype website INBISTEK UMM menunjukkan bahwa prototype yang dihasilkan memperoleh tingkat keberterimaan yang tinggi di kalangan pengguna. Fitur-fitur utama seperti dashboard interaktif, sistem notifikasi, dan publikasi karya mahasiswa berhasil diintegrasikan dengan baik ke dalam platform, dengan skor rata-rata SUS sebesar 85 yang menunjukkan kemudahan penggunaan yang optimal. Saran untuk pengembangan lebih lanjut mencakup pengujian lanjutan yang melibatkan pengguna yang lebih beragam untuk memastikan ketersediaan platform ini untuk berbagai kebutuhan pengguna, serta integrasi yang lebih kuat antara platform INBISTEK UMM dengan sistem informasi akademik UMM guna meningkatkan keterhubungan layanan. Dengan demikian, penelitian ini menegaskan bahwa metode Design Sprint efektif dalam mempercepat pengembangan layanan berbasis teknologi yang efisien dan berfokus pada kebutuhan pengguna.

Daftar Notasi

Contoh penulisan notasi dapat diuraikan dengan keterangan sebagai berikut:

- n : jumlah data
- M_i : nilai tengah kelas ke-i.
- μ : Rata-rata data.
- F_i : Frekuensi. data ke-i.

Referensi

- [1] Agustian D, Wahyuni ED, Nuryasin I. Implementasi Metode Prototype dalam Perancangan Sistem Informasi Tracer Study pada Alumni Informatika UMM. *J Repos.* 2022;4(2):147–58.
- [2] Tayane RT, Islami FA, Marianingsih S, Informasi S, Sains U. Perancangan UI/UX Pada Prototipe Website Perusahaan Menggunakan Metode Design Sprint (Studi Kasus: PT. Real Media Lab). *KOMPUTA J Ilm Komput dan Inform.* 2024;13(1):92–102.
- [3] Dwiansyah Z, Rizaldinata W, Fitra Mahesya A, Junadhi. Implementasi Metode Design Sprint Dalam Perancangan UI/UX Aplikasi Pembelajaran Interaktif. *J Ilm Tek Inform dan Sist Inf.* 2023;12(3):1701–12.
- [4] Rachman RDA, Prasetyo Y, Guntara RG. Implementasi Metode Design Sprint pada Perancangan User Experience dan User Interface Website PPID untuk PT Pembangunan Perumahan Persero Tbk. *Indones J Digit Bus.* 2023;3(2):1–12.
- [5] Tedyyana A, Fauzi M, Enda D, Ratnawati F, Syam E. Perancangan Aplikasi Tanggap Api Berbasis Android Menggunakan Metode Design Sprint. *J Teknol Inf dan Ilmu Komput.* 2022;9(2):215.
- [6] Nelianli Yan Jaya, M. Agustian Reyza Novris, Junadhi. Penerapan Metode Design Sprint Dalam Perancangan UI/UX Aplikasi Pengingat Sarapan. *SATIN - Sains dan Teknol Inf.* 2022;8(2):152–61.
- [7] Marvy TS, Sagirani T, Wahyuningtyas N. Perancangan UI/UX Aplikasi Panggilan Darurat Pada Command Center 112 Surabaya Menggunakan Metode Design Sprint. *J Sist Inf dan Komput Akunt [Internet].* 2021;10(4):25–34. Available from: <https://jurnal.dinamika.ac.id/index.php/jsika/article/view/3896>
- [8] Priandika AT, Widiatoro W. Penerapan Metode Desain Sprint Pada Sistem Pendistribusian Dan Pengadaan Barang Menggunakan Mobile. *J Teknoinfo.* 2021;15(2):121.
- [9] Yudistira P, Kurniawan MA, Paturrahman A, Priyadi R, Octafian T, Setiawan E. Implementasi Metode Design Sprint Dalam Pengembangan Situs Web Pencari Kerja. *3Rd Mdp Student Conf 2024.* 2024;1–7.
- [10] Ayu TB, Wijaya N. Penerapan Metode Design Thinking pada Perancangan Prototype Aplikasi Payoprint Berbasis Android. *MDP Student Conf.* 2023;2(1):68–75.
- [11] Sutanto RP. Design Sprint dalam Kuliah: Eksplorasi Metode Pembelajaran Baru pada Mata Kuliah Design Thinking. *Nirmana.* 2022;21(1):8–16.