



P-ISSN : 2622-1276
E-ISSN: 2622-1284

The 6th Conference on Innovation and Application of Science and Technology (CIASTECH)

Website Ciastech 2023 : <https://ciastech.net>

Open Conference Systems : <https://ocs.ciastech.net>

Proceeding homepage : <https://publishing-widyagama.ac.id/ejournal-v2/index.php/ciastech/issue/view/236>

DIGITALISASI SISTEM MONITORING DAN EVALUASI PROGRAM KERJA DENGAN *DESIGN THINKING* DAN *USABILITY TESTING* BAPPEDA MALANG

Ulfi Qomariya¹⁾, Evi Nurifah Julitasari^{2*)}, Iwan Nugroho³⁾

^{1,2,3)} Program Studi S1 Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Widyagama Malang

INFORMASI ARTIKEL

Data Artikel :

Naskah masuk, 21 November 2023
Direvisi, 4 Desember 2023
Diterima, 12 Desember 2023

Email Korespondensi :

nurifah_uwg@yahoo.co.id

ABSTRAK

Transformasi Digital di pemerintahan pada era digitalisasi saat ini sangat penting untuk mendukung program *smart city* di Indonesia. Oleh karena itu, diperlukan transformasi digital untuk mempercepat kemajuan di bidang digital. Salah satu studi kasus yang diambil adalah Bappeda (Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah) Kota Malang. Dalam proses penggalan masalah, monitoring dan evaluasi dianggap sebagai masalah paling mendesak yang perlu diselesaikan melalui transformasi digital. Selama ini, monitoring dan evaluasi dilakukan secara manual, yang memakan waktu banyak dan tidak efisien. Oleh karena itu, diusulkan sistem monitoring dan evaluasi yang baru. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *design thinking*. Dari hasil penelitian yang dilakukan, disimpulkan bahwa penggunaan *design thinking* dalam menciptakan solusi digital sangat efektif karena solusi yang dihasilkan menekankan kemudahan, kenyamanan, dan kebutuhan pengguna saat menggunakan platform atau situs web. Sistem Monitoring dan Evaluasi (Simonev) mampu mengatasi salah satu masalah yang dihadapi Bappeda Kota Malang, dan hal ini telah teruji melalui metode *usability testing* yang dilakukan secara langsung.

Kata Kunci : Sistem Monitoring dan Evaluasi, Design Thinking

1. PENDAHULUAN

Transformasi digital di pemerintahan pada era digitalisasi saat ini sangat penting untuk mendukung program *smart city* di Indonesia. Beberapa program digital telah diterapkan di Lembaga pemerintahan saat ini, diantaranya *e-monev*. Hasil Pengembangan sistem *e-monev* oleh Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) Provinsi Sumatera Selatan tahun 2021 telah dianggap berhasil, dengan melihat kondisi setelah adanya pengembangan, yang dimana pengembangan ini berpengaruh baik terhadap meningkatnya akuntabilitas, transparansi, efektifitas dan efisiensi

kinerja dari Perangkat Daerah Provinsi Sumatera Selatan dalam mewujudkan sistem tata kelola pembangunan yang baik [1]

Hasil pemeringkatan *e-Government* yang dilaksanakan oleh Perserikatan Bangsa Bangsa (PBB) melalui United Nations (UN), Indonesia mendapatkan peringkat 88 dalam pengembangan dan pelaksanaan *e-government* tahun 2020, ditunjukkan oleh nilai *Electronic Government Development Index* (EGDI) demikian pula pada *e-Participation Index* mengalami peningkatan posisi 92 pada tahun 2018 menjadi posisi 53 pada tahun 2020 [2].

E-government sendiri bukanlah hal baru, dalam transformasi layanan di pemerintah pusat maupun daerah. Oleh karena itu pentingnya membangun sebuah aplikasi roadmap tingkat tinggi (desain top-down) dengan suatu planning penetapan secara terperinci yang bottom-up. Pemerintah Indonesia telah menyadari sejak masa awal reformasi akan pentingnya e-government. Presiden mengeluarkan Instruksi Presiden Nomor 3 Tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan *E-Government*.

Pemantauan, evaluasi dan pengendalian pembangunan merupakan bagian tidak terpisahkan dari tahapan perencanaan dan pelaksanaan pembangunan. Pemantauan, evaluasi dan pengendalian pembangunan (PEPP) secara legal diatur melalui Peraturan Pemerintah No. 39 Tahun 2006 tentang Tata Cara Pengendalian dan Evaluasi Pelaksanaan Rencana Pembangunan (PP 39/2006), dengan mempertimbangkan sejumlah manfaat penerapan teknologi informasi dan komunikasi di sektor pemerintahan. Pemerintah memperkuat dasar hukum tersebut dengan mengeluarkan Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintah Berbasis Elektronik.

Badan perencanaan pembangunan daerah (BAPPEDA) adalah salah satu perangkat daerah yang mempunyai tugas melaksanakan penyusunan perencanaan Pembangunan, pelaksanaan perencanaan pembangunan, pengendalian, ***monitoring dan evaluasi*** pelaksanaan perencanaan pembangunan Daerah serta menyelenggarakan tugas penelitian dan pengembangan di bidang pemerintahan berdasarkan ketentuan perundang-undangan.

Sistem *e-Monev* menjadi salah satu instrumen pemantauan, evaluasi dan pengendalian pembangunan (PEPP) yang diimplementasikan dalam mengumpulkan data dan informasi capaian realisasi (data realisasi) implementasi rencana pembangunan. Akan tetapi pengembangan system digitalisasi Monitoring dan Evaluasi Bappeda bisa sangat bervariasi. Berikut ini akan melihat desain digitalisasi monitoring dan Evaluasi yang menggunakan design thinking dan usability di Bappeda Kota Malang. *Design thinking* adalah pendekatan yang berfokus pada solusi untuk memecahkan masalah kompleks dan merancang inovasi. *Design Thinking* dan *usability testing* merupakan salah satu metodologi ataupun proses untuk pemecahan masalah yang menitikberatkan kepentingan pengguna atau user.

Pada Dinas Pendidikan Kota Malang juga telah menggunakan proses digitalisasi monitoring dan Evaluasi pengawas yang disebut *Simonev Pengawas*. Pengembangan sistem informasi menerapkan metode *waterfall* yang terdiri dari beberapa tahapan proses yaitu penggalan kebutuhan sistem, perancangan sistem, pengkodean sistem, pengujian sistem, pengoperasian dan pemeliharaan sistem.

Kota Malang merupakan salah satu kota yang telah berhasil mengimplementasikan *smart city*. Konsep Pengembangan dan Pengelolaan kota dengan pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) untuk menghubungkan, memonitor dan mengendalikan berbagai sumber daya yang ada di dalam kota dengan lebih efektif dan efisien untuk memaksimalkan pelayanan kepada warganya serta mendukung pembangunan yang berkelanjutan. sehingga salah satu misi Pemerintah Kota Malang benar benar terimplementasi, yaitu mencapai *good governance*.

Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) Kota Malang diberi kewenangan untuk menyelenggarakan perencanaan dan pengendalian pembangunan daerah secara koordinatif dan partisipatif. Untuk itu Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Malang dalam menjalankan perencanaan pembangunan daerah secara partisipatif dan transparansi dengan melibatkan seluruh masyarakat dan membangun kemitraan yang berarti bahwa perencanaan pembangunan daerah didasarkan pada hubungan kemitraan antara pemerintah kota dan masyarakat.

Dalam pengerjaan beberapa tugasnya BAPPEDA masih mengerjakan secara konvensional, salah satunya dalam monitoring dan evaluasi progres pengerjaan proyek perangkat daerah. Untuk menyampaikan progres program kerjanya para pemerintah daerah harus melaporkan secara langsung ke gedung Bappeda, setelah laporan progres sudah diterima Bappeda harus memberi evaluasi untuk setiap program kerja, tidak berhenti disitu saja, jika pemerintah daerah lalai dalam pengerjaan program kerjanya Bappeda harus mengingatkan secara personal ke pemerintah daerah melalui via telfon,sms maupun whatsapp. Alur konvensional ini dianggap banyak memakan waktu dan tenaga pihak Bappeda maupun Pemerintah daerah.

Oleh sebab itu perlu disusun system monitoring dan evaluasi yang berdasar *desain thinking* dan *usability*. Kegiatan ini merupakan salah satu kegiatan mahasiswa yang mengikuti program Magang Studi Independent Bersertifikat (MSIB) program Kampus Merdeka yang bekerja sama dengan PT SEAL (*Social Economic Accelerator Labolatory*) untuk membantu dan mendukung pembangunan *smart city* kota Malang lebih baik lagi. Tujuan khususnya adalah memberi inovasi digital yang dapat membantu Bappeda dalam memonitoring dan evaluasi secara digital.

2. METODE PENELITIAN

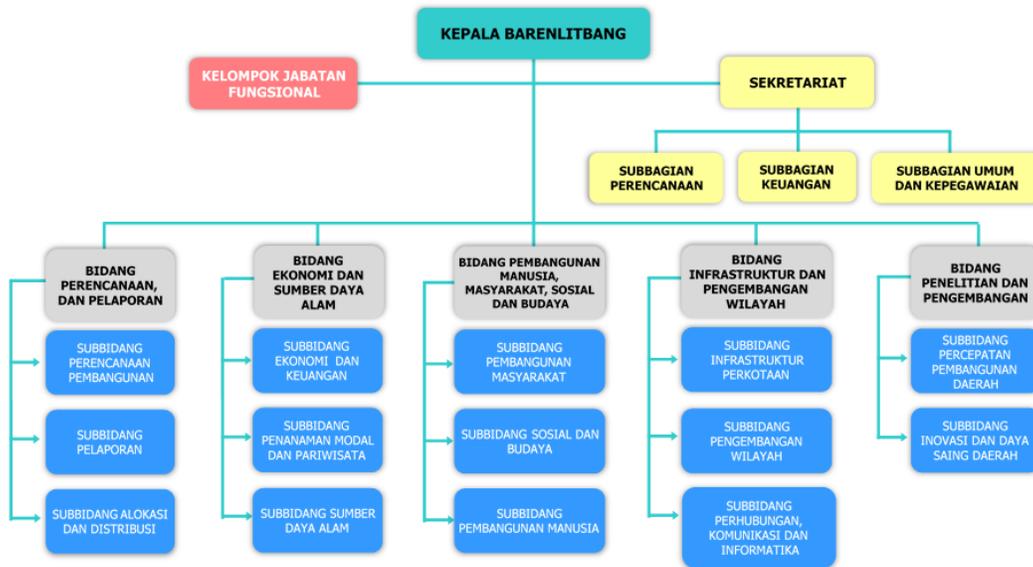
Dalam membuat inovasi transformasi digital diperlukan proses memahami pengguna, pendefinisian masalah, sebelum menciptakan solusi. Dalam menyelesaikan projek ini, penulis menggunakan metode *design thinking* yang berguna untuk menemukan titik masalah yang paling krusial agar dapat mengangkat solusi yang paling tepat. *Design thinking* adalah pendekatan yang berfokus pada solusi untuk memecahkan masalah kompleks dan merancang inovasi. Metode *design thinking* melibatkan pemahaman mendalam terhadap pengguna akhir, mempertanyakan asumsi, menantang pemikiran konvensional, dan menggabungkan perspektif multidisiplin.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

BAPPEDA (Badan perencanaan pembangunan daerah) adalah lembaga teknis daerah dibidang penelitian dan perencanaan pembangunan daerah yang beralamat di Jl.Simpang Majapahit,Kiduldalem Kec.Klojen,Kota Malang, Jawa Timur 65119 yang dipimpin oleh seorang kepala badan yang berada dibawah dan bertanggung jawab kepada Gubernur/Bupati/Wali kota melalui Sekretaris Daerah. Badan ini mempunyai tugas melaksanakan penyusunan perencanaan pembangunan Daerah,pelaksanaan perencanaan pembangunan Daerah, Pengendalian, monitoring dan evaluasi pelaksanaan perencanaan pembangunan Daerah serta menyelenggarakan tugas penelitian dan pengembangan. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah di bentuk berdasarkan pertimbangan :

- Bahwa dalam rangka usaha peningkatan keserasian pembangunan di daerah diperlukan adanya peningkatan keselarasan antara pembangunan sektoral dan pembangunan daerah.
- Bahwa dalam rangka usaha menjamin laju perkembangan, keseimbangan dan kesinambungan pembangunan didaerah, diperlukan perencanaan yang lebih menyeluruh, terarah dan terpadu.

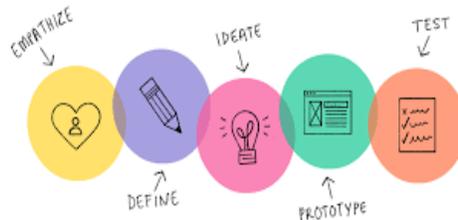
Struktur organisasi Bappeda, di ketuai kepala Barenlitbang, dengan dibantu sekretariat. Sekretariat dibagi menjadi 3 (tiga) subbagian yaitu subbagian Perencanaan, Keuangan, Umum dan Kepegawaian. Masing-masing bidang dibagi menjadi bidang perencanaan dan pelaporan, bidang Ekonomi dan Sumberdaya alam, bidang Pembangunan Manusia, Masyarakat Sosial dan Budaya, Bidang infrastruktur dan Pengembangan Wilayah serta Bidang Penelitian dan Pengembangan. Demikian seterusnya masing-masing bidang terdiri bagi subbidang-subbidang. Secara rinci struktur organisasi Bappeda disajikan gambar 1 berikut ini :



Gambar 1. Struktur Organisasi Bappeda

3.1 TAHAP DESIGN THINKING

Design Thinking adalah proses berulang dimana kita berusaha memahami pengguna, menantang asumsi, dan mendefinisikan kembali masalah dalam upaya mengidentifikasi strategi dan solusi alternatif yang mungkin tidak langsung terlihat dengan tingkat awal pemahaman kita. Pada saat yang sama, *Design Thinking* menyediakan pendekatan berbasis solusi untuk menyelesaikan masalah [2]. Adapun tahapan yang harus dilalui saat melakukan *Design Thinking* melalui 5 (lima) tahap yang dapat membantu untuk memperoleh sesuatu yang inovatif, yaitu *emphatize*, *define*, *ideate*, *prototype* dan *testing* seperti pada gambar 2 berikut :



Gambar 2. Tahapan design thinking

Tahap Pertama, Emphetize. Tahapan ini adalah bagaimana memahami, mewakili perasaan atau merasakan apa yang dirasakan orang lain. Pada tahap ini, dilakukan proses penggalian data dimana penulis melakukan wawancara atau interview terhadap beberapa kelompok masyarakat yang diambil dari klasifikasi *user* pengguna Simonev. Klasifikasi *user* pada Simonev sendiri terdiri dari masyarakat umum, pelaku usaha, serta dinas terkait yang dalam hal ini Badan Perencanaan dan pembangunan Daerah (BAPPEDA) Kota Malang. Dalam konteks design thinking, Empathize adalah upaya pengembang memahami keinginan dan kebutuhan pengguna.

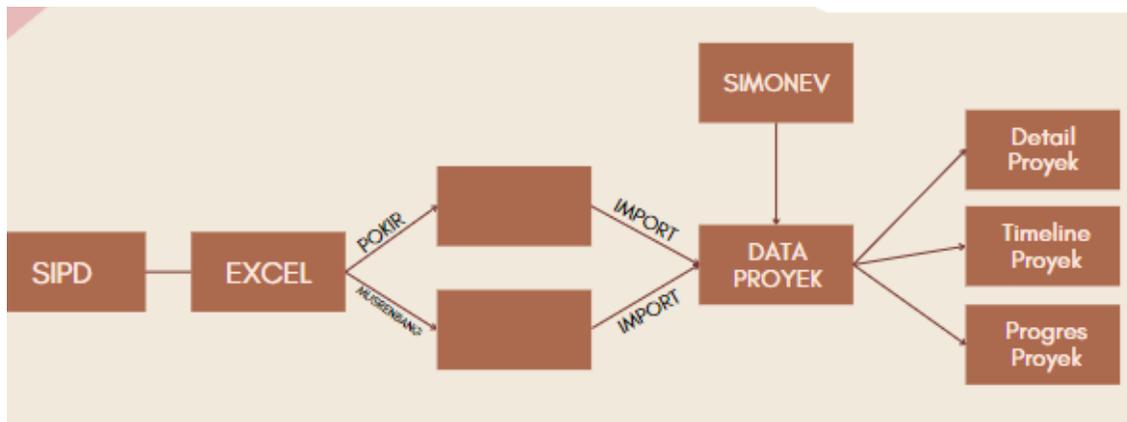
Tahap Kedua Define. Define berarti menjelaskan, mengartikan, atau menginterpretasikan data-data yang terkumpul mengenai permasalahan pengguna di tahap sebelumnya (empathize). Proses dalam tahapan empathize dan define bisa dianalogikan seperti analisis dan sintesis. Di tahap empathize, dicermati hal-hal yang menjadi keluhan kesah pengguna yang kemudian akan diambil intisari ditahap define.

Tahap Ketiga Ideate. *Ideate* adalah mengumpulkan sebanyak-banyaknya ide yang bisa menjadi solusi dan memilih alternatif solusi terbaik. Setelah memahami dan menetapkan *user* serta *problem* dengan jelas, sekarang kita bisa memikirkan solusi yang sesuai di tahap *ideate*. Pada tahap ini, kita dapat membuat *mind-map* untuk memikirkan solusi yang ditawarkan menghadapi masalah yang ada. Membuat platform untuk Bappeda dan Pemerintah Daerah, dimana dalam platform tersebut pemerintah daerah dapat mengupload perkembangan proyek secara berkala dengan menyertakan bukti atau foto proyek yang sedang berjalan, dan laporan tersebut dapat di evaluasi oleh Bappeda.

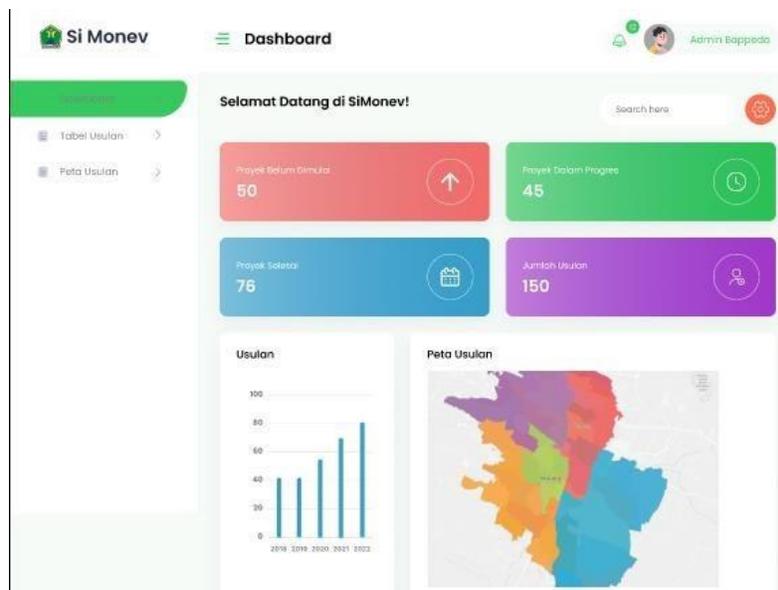
Tahap Keempat, Design Sprint. Design sprint merupakan penerapan dari design thinking untuk menemukan solusi dari suatu permasalahan. Semua anggota tim pengembang saling bekerja sama untuk menciptakan produk yang terbaik. Hasil dari diskusi tim menghasilkan ide-ide yang disepakati untuk dilakukan eksekusi. Pada tahapan ini memvalidasi ide berdasarkan desain, uji coba, prototipe, dan kolaborasi. Proses DesignSprint terdiri dari:

1. Sprint question, yakni menentukan User dan Goalnya yang didapatkan dari fase Design Thinking sebelumnya, kemudian menyusun pertanyaan yang bersifat pesimistis terhadap solusi yang telah dipilih.
2. How might we. Proses ini untuk menggali ide-ide lebih dalam terhadap solusi yang dibuat dari tahap sebelumnya, kemudian dipilih satu How Might We yang akan dibahas di tahap selanjutnya
3. User journey. Tahap ini adalah untuk menentukan alur proses dari user untuk mencapai goalsnya. Proses ini disusun secara umum, tidak terlalu teknis seperti membuat User Flow.

Tahapan Design Sprint ini akan menciptakan sebuah disain prototype, yang kemudian divalidasi oleh BAPPEDA Kota Malang. *Prototype* adalah membuat representasi visual dari solusi agar menjadi konkrit dan bisa diindera. Pada tahap ini kita akan mengubah ide menjadi kenyataan. *Prototype* yang dibuat tidak harus sempurna, karena akan *ditest* pada tahap setelah ini dan akan diperbaiki terus-menerus secara iteratif [3]. Gambar 3. menunjukkan alur sederhana bagaimana inovasi akan dibentuk.



Gambar 3. Alur Sederhana Sistem Monitoring Dan Evaluasi



Gambar 4. Screenshot Prototype

3.2 TAHAPAN *USABILITY TESTING*

Uji *usability* merupakan suatu metode pengujian aplikasi atau sistem yang mengacu pada bagaimana pengguna bisa mempelajari, menggunakan produk untuk memperoleh tujuannya dan seberapa puaskah pengguna terhadap pemakaian produk tersebut. Pengukuran *usability* dapat diterapkan dengan membuat bertanya langsung kepada *user*. Yang penulis wawancarai saat pengujian project ini dua orang pegawai Bappeda. Dari wawancara yang di lakukan didapatkan kesimpulan bahwa *user* suka dengan tampilan simonev yang sederhana, dan yang terlebih penting, menurut *user* simonev mapu menjawab permasalahan ataupun keluhan yang semala ini dirasakan ketika menggunakan cara konvensional, fitur-fitur simonev sesuai dengan keperluan *user* Bappeda.

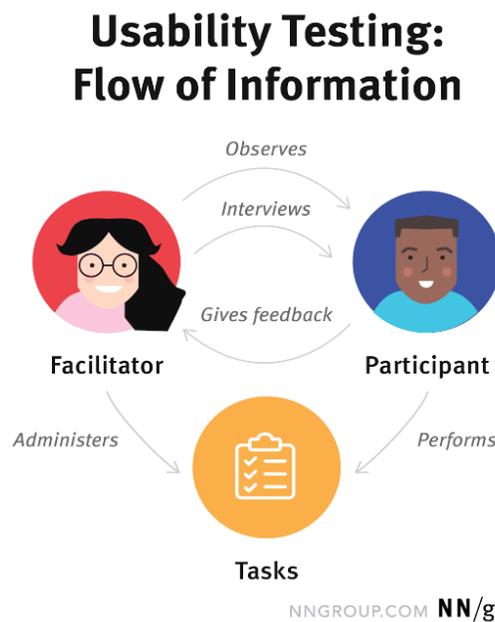
Unsur yang harus ada dalam *Usability Testing*

Tahapan-tahapan yang harus ada dalam *Usability Testing* adalah sebagai berikut :

1. Fasilitator (BAPPEDA): bertugas memandu dan mendokumentasikan proses *testing*
2. Tugas (Masalah): aktivitas / skenario yang akan dilakukan pada prototype produk berdasarkan kehidupan nyata *user* dalam menggunakan produk
3. Partisipan (Pemerintah Daerah): target *user* yang diundang untuk diamati dalam proses testing

Tahapan *Usability Testing*

1. Merencanakan tugas:
Menentukan variabel tes, target partisipan, dan metode dokumentasi yang digunakan untuk menilai / mengukur tes.
2. Melakukan *pilot test*:
Testing prototype yang dilakukan tim internal sebelum hari-H *usability testing*, untuk menghindari kesalahan teknis.
3. Mengundang partisipan:
Setelah persiapan beres, undang 3-5 orang partisipan yang karakternya sesuai dengan produk atau yang paling mendekati.
4. Menguji *prototype design*
Ada 3 tahap pengujian yakni *pretesting*, *testing*, dan *post testing*. Tugas fasilitator disini merekam segala bentuk respon yang diberikan partisipan. Berikan instruksi yang jelas pada tahap *pretesting* dan berikan kesempatan partisipan untuk bertanya pada tahap *post testing*. Kamu bisa melihat alur pemberian instruksi dan feedback ketika partisipan mengerjakan tugas dalam pengujian ini melalui ilustrasi di bawah ini.



Gambar 5. Pengujian *Prototype Design*

5. Mendokumentasikan hasil riset
Setelah mendapatkan data dari hasil riset, dokumentasikan data tersebut dalam metode pengukuran yang sudah ditentukan dan sesuai dengan variabel yang diuji. Kamu bisa mempertimbangkan penilaian dari segi *efektifitas*, *efisiensi*, dan *kepuasan*. Jangan lupa untuk mengumpulkan feedback dari para partisipan juga!
6. Revisi design sebelum didelegasikan ke developer
Setelah mendapatkan data dan feedback, langkah terakhir sebelum mendelegasikan ke tim developer adalah merevisi desain atau produk yang sudah kamu buat.

4. KESIMPULAN

Dari penelitian yang sudah dilakukan dapat disimpulkan bahwa, penggunaan design thinking dalam membuat solusi digital sistem monitoring dan evaluasi Bappeda Kota Malang sangat baik karena solusi yang dibuat dapat menciptakan berbagai inovasi dan bisa membantu memecahkan permasalahan yang dihadapi Bappeda. Sistem Monitoring dan Evaluasi (Simonev) mampu menjawab salah satu permasalahan Bappeda Kota Malang, hal ini teruji secara langsung dengan metode usability testing yang sudah dilakukan.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) Kota Malang, Social Economic Accelerator Lab (SEAL), dan semua kontributor yang membantu penelitian ini berjalan lancar hingga selesai.

6. REFERENSI

- [1] A. Saputra, S. S. Hutagalung, and I. F. Meutia, "ANALISIS PENGEMBANGAN E-GOVERNMENT (STUDI E- MONEV BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH PROVINSI SUMATERA SELATAN TAHUN 2021)," vol. 5, no. 1, pp. 1-16, 2023.
- [2] A. Cahyana, "Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (E-government): Studi Kasus pada Pemerintah Kabupaten Sumedang 1," *Researchgate*, no. August, pp. 0-11, 2021.
- [3] H. Aliya, "Usability Testing: Arti, Metode, Langkah-Langkah, dan Manfaatnya."