

# PERANCANGAN APLIKASI JASA SERVICE DAN MAINTENANCE PERLENGKAPAN RUMAH TANGGA ELEKTRONIK DI KOTA BANDUNG

Ahmad Afuza<sup>1</sup>, Rendy Pandita Bastari<sup>2</sup> dan Aria Ar Razi<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> *Desain Komunikasi Visual, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Telkom, Jl. Telekomunikasi No 1, Terusan Buah Batu – Bojongsoang, Sukapura, Kec. Dayeuhkolot, Kabupaten Bandung, Jawa Barat, 40257*  
Afuzaaahmad@telkomuniversity.ac.id<sup>1</sup>, rendypanditabastari@telkomuniversity.ac.id<sup>2</sup>, dan  
ariaarrazi@telkomuniversity.ac.id<sup>2</sup>

**Abstrak:** Perangkat elektronik rumah tangga telah menjadi bagian integral dari kehidupan sehari-hari, terutama di era globalisasi ini. Namun, masyarakat perkotaan sering menghadapi tantangan dalam mendapatkan layanan service dan maintenance yang andal dan efisien. Penelitian ini bertujuan untuk merancang prototype aplikasi mobile yang menyediakan layanan service dan maintenance peralatan elektronik rumah tangga yang mudah diakses, terpercaya, dan transparan. Dengan menggunakan metode pengumpulan data seperti kuesioner, analisis aplikasi serupa, dan wawancara, penelitian ini mengidentifikasi masalah utama yang dihadapi pengguna, termasuk kurangnya informasi tentang penyedia jasa yang terpercaya, biaya layanan yang tidak transparan, dan keterbatasan akses ke tempat service. Hasil dari penelitian ini diharapkan menghasilkan aplikasi yang memudahkan masyarakat dalam mengakses layanan service dan maintenance, mengurangi ketidakpastian biaya dan kualitas layanan, serta meningkatkan efisiensi dan kenyamanan dalam perawatan peralatan elektronik rumah tangga. Aplikasi ini diharapkan dapat menjadi solusi inovatif yang menjawab kebutuhan masyarakat perkotaan dalam bidang ini.

**Kata Kunci:** perangkat elektronik, layanan service, maintenance, aplikasi mobile

**Abstract:** Household electronic devices have become an integral part of everyday life, especially in this era of globalization. However, urban communities often face challenges in obtaining reliable and efficient service and maintenance services. This study aims to design a prototype of a mobile application that provides easily accessible, reliable, and transparent household electronic equipment service and maintenance services. Using data collection methods such as questionnaires, analysis of similar applications, and interviews, this study identified the main problems faced by users, including lack of information about trusted service providers, non-transparent service fees, and limited access to service locations. The results of this study are expected to produce an application that makes it easier for people to access service and maintenance services, reduce uncertainty about costs and service quality, and increase efficiency and convenience in maintaining household electronic equipment. This application is expected to be an innovative solution that answers the needs of urban communities in this field.

**Keyword:** electronic devices, service provision, maintenance, mobile application

## PENDAHULUAN

Saat ini tidak bisa lepas dari ketergantungan kita terhadap perangkat elektronik yang menjadi sarana utama penunjang aktivitas kita sehari-hari. Kemajuan teknologi telah mempermudah dan mempercepat berbagai aktivitas dalam kehidupan sehari-hari. Teknologi telah mengubah hidup kita dalam banyak hal, mulai dari cara kita berkomunikasi satu sama lain hingga cara kita menonton TV. Seiring kemajuan teknologi, semakin banyak kehidupan kita sehari-hari yang terkena dampaknya (Simplilearn, 2023). Dimana telah merambat ke peralatan rumah tangga elektronik seperti blender, lemari es, mesin cuci dan masih banyak lagi telah memberikan kenyamanan dan efisiensi dalam membantu pekerjaan rumah. Perkembangan teknologi juga membawa kita menuju pada mobilitas, dimana melalui perangkat tersebut kita dapat mengontrol perangkat tersebut melalui perangkat *mobile*, yang telah membuat aktivitas rumah tangga menjadi lebih cerdas dan terhubung.

Diikuti dengan bertambahnya rumah tangga, kebutuhan akan peralatan elektronik yang menunjang aktivitas sehari-hari juga semakin meningkat. Dengan meningkatnya kebutuhan serta peran peralatan elektronik dalam rumah tangga, kerap diikuti dengan tantangan baru. Diantara padatnya serta sibuknya wilayah perkotaan, warga kerap kali mendapatkan tantangan dalam menemui layanan *service* dan *maintenance* elektronik, khususnya peralatan rumah tangga elektronik. Kemajuan teknologi adalah sesuatu yang tidak bisa dihindari dalam kehidupan ini, karena kemajuan teknologi akan berjalan sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan. Setiap inovasi diciptakan untuk memberikan manfaat positif bagi kehidupan manusia. Teknologi juga memberikan banyak kemudahan, serta sebagai cara baru dalam melaksanakan aktivitas manusia (Ngafifi, 2022).

Kini masyarakat sering mengandalkan informasi mengenai penyedia layanan *service* melalui kerabat, ataupun tetangga sekitar. Namun berdasarkan informasi yang didapat masyarakat masih banyak kesulitan untuk mencari jasa

tukang, karena keterbatasan area atau jarak dan juga minimnya informasi mengenai penyedia jasa tukang. Minimnya informasi mengenai harga jasa tukang dan kinerja jasa tukang membuat masyarakat cenderung merasa harga jasa tukang relatif mahal (Alwin & Aditiawan, 2022). terkadang minimnya informasi membuat minimnya pilihan akan layanan *service* dan *maintenance* menjadikan teknisi yang belum tentu kompeten dan cepat, sehingga sering terjadi kasus dimana hasil dari *service* dan *maintenance* tidak memuaskan bahkan sering terjadi *problem* baru setelah melakukan *service* dan *maintenance*. Oleh karena itu tak jarang masyarakat menjadi enggan melakukan *service* dan *maintenance* peralatan rumah tangga elektroniknya, bahkan tak jarang lebih memilih untuk membeli peralatan elektronik baru, dibanding *service* peralatan elektronik yang sudah ada.

Solusi yang kini tersedia adalah dengan kompleks usaha layanan *service* dan *maintenance* elektronik rumah tangga seperti Pasar Tegalega yang terletak di Kota Bandung. Namun lokasi yang terletak di satu area terpusat membuat akses dari beberapa wilayah Kota Bandung menjadi sulit untuk dijangkau, menimbulkan rintangan baru terutama bagi mereka yang memiliki waktu dan jarak untuk mencapai titik layanan. Harga dan biaya yang tidak tersedia di katalog membuat bermacam-macam, dan tidak menentu. Dalam beberapa situasi, harga yang ditawarkan di katalog elektronik lebih tinggi dibandingkan di tempat lain. (Lestyowati J, 2018). Beberapa kasus biaya tambahan di tengah *service* dan perawatan menyebabkan biaya pelayanan meningkat dari perkiraan semula sehingga menimbulkan ketidakpastian bagi konsumen.

Oleh karena itu dibutuhkan suatu platform yang dapat diakses oleh masyarakat baik dari segi jarak, waktu, dan biaya seperti aplikasi. pemilihan aplikasi ini berdasarkan laporan baru dari Compuware menunjukkan bahwa preferensi konsumen lebih memilih aplikasi (85%) dibandingkan situs seluler. Alasan paling umum untuk hal ini adalah karena aplikasi dianggap lebih nyaman (55%), lebih cepat (48%) dan lebih mudah dijelajahi (40%) (Moth, 2013).

Berdasarkan permasalahan tersebut, dibutuhkan perancangan aplikasi layanan *service* dan *maintenance* peralatan rumah tangga elektronik untuk memecahkan permasalahan akan kebutuhan layanan *service* dan *maintenance* peralatan rumah tangga elektronik yang dapat memberikan kemudahan masyarakat yang menghadapi tantangan dan permasalahan tersebut. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan rancangan aplikasi yang memudahkan masyarakat dan dapat diakses oleh masyarakat baik dari segi jarak, waktu, dan biaya.

## **METODE PENELITIAN**

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai Kuesioner, kuesioner merupakan metode pengumpulan data dengan cara mengumpulkan data dari responden dalam jumlah besar. pelaksanaannya dilakukan dengan cara penyebaran kuesioner diberikan secara online untuk mengumpulkan data dari penduduk perkotaan yang menggunakan layanan layanan perangkat elektronik rumah. Kuesioner tersebut mencakup pertanyaan-pertanyaan terkait permasalahan yang dihadapi masyarakat perkotaan dalam mencari layanan perangkat elektronik rumah.

Selain kuesioner dalam pengumpulan data juga menggunakan Metode Observasi. observasi dilakukan pada pelaku usaha elektronik maupun aplikasi Serupa guna pengumpulan data yang digunakan untuk mempelajari karakteristik pesaing dan strategi bisnis. Observasi dapat dilakukan dengan berbagai cara, seperti riset pustaka, observasi langsung, atau wawancara. Dalam penelitian ini analisis aplikasi serupa dilakukan untuk mempelajari karakteristik dan strategi bisnis penyedia jasa elektronik konsumen di pasar. Analisis aplikasi serupa dilakukan melalui *review* dokumen dan observasi langsung.

Metode Wawancara juga dilakukan untuk pengumpulan data dalam perancangan ini, wawancara adalah metode pengumpulan data yang paling efektif untuk mempelajari persepsi, sikap, dan perilaku manusia. (Kotler & Keller, 2016) Dalam penelitian ini, wawancara dilakukan dengan metode semi terstruktur untuk mendapatkan pemahaman lebih dalam mengenai permasalahan yang dihadapi masyarakat perkotaan ketika mencari jasa peralatan listrik peralatan rumah tangga. Wawancara dilakukan dengan beberapa pihak.

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Analisis Komparatif dan Analisis Deskriptif. Analisis Komparatif Merupakan analisis yang dapat digunakan dalam membandingkan berbagai aspek, karakteristik, dan strategi bisnis dari perbandingan aplikasi serupa. Pada metode terdapat berbagai aspek yang menjadi objek perbandingan diantaranya fitur, layanan, dan strategi pemasaran antara aplikasi serupa maupun kompetitor. Analisis komparatif menekankan objektivitas fakta dan pendekatan berbasis data. Ini mendorong pemahaman mendalam tentang peluang yang berlaku untuk proses, departemen, atau unit bisnis tertentu. (Herawati, 2022). Analisis kompetitor mengukur keunggulan serta kekurangan dari aplikasi serupa maupun kompetitor, yang dapat menjadi dasar pada pengembangan strategi bisnis serta fitur pada aplikasi yang lebih efektif.

Sedangkan Analisis deskriptif merupakan suatu metode analisis statistik yang bertujuan untuk memberikan deskripsi atau gambaran mengenai subjek penelitian berdasarkan data variabel yang diperoleh dari kelompok subjek tertentu (Herawati, 2022). Dengan analisis deskriptif proses analisis data di dilakukan dengan cara penggambaran dan meringkas karakteristik sekumpulan data yang diperoleh. Analisis data sering dilakukan pada penelitian ataupun perancangan guna mendapatkan gambaran data sebelum perencana atau analisis yang lebih lanjut. Dengan analisis deskriptif diharapkan dapat mendapatkan data

dengan cara yang lebih mudah dipahami serta informatif untuk perancangan dan penelitian.

*Design thinking* merupakan proses berfikir dengan cara pendekatan inovatif yang berpusat pada manusia untuk memecahkan masalah serta merancang solusi untuk masalah tersebut. *Design thinking* meliputi proses-proses seperti analisis konteks, penemuan dan pembingkaiian masalah, pembuatan ide dan solusi, berpikir kreatif, membuat sketsa dan menggambar, membuat model dan membuat prototipe, menguji dan mengevaluasi (Nandy, 2023).

*Design thinking* adalah pendekatan berpikir kreatif yang melibatkan eksplorasi masalah atau permasalahan secara mendalam dan mengusulkan solusi baru yang fokus pada kebutuhan pengguna. Hal ini mendorong kolaborasi antar berbagai bidang dan menempatkan pengguna di garis depan dalam setiap proses pengambilan keputusan. *Design thinking* memiliki beberapa elemen kunci diantaranya.

### ***Empathy***

Proses menempatkan diri Anda pada posisi pengguna dan pahami perspektif dan pengalaman mereka.

### ***Definition***

Proses penentuan dengan jelas dan rinci masalah yang ingin diselesaikan.

### ***Ideation***

Proses menghasilkan ide kreatif yang berbeda untuk memecahkan masalah yang Anda temukan.

### ***Prototype***

Proses membuat model atau prototipe sederhana untuk menguji dan memvalidasi ide-ide ini.

## **Test**

Proses uji prototipe Anda dengan pengguna untuk mendapatkan masukan dan meningkatkan pemahaman.

## **HASIL DAN DISKUSI**

Pada perancangan, seluruh hasil data yang telah diperoleh digunakan untuk menentukan fitur yang diperlukan pada perancangan aplikasi service maintenance peralatan rumah tangga elektronik. Data yang diperoleh akan digunakan untuk merancang dua versi aplikasi yaitu versi untuk pengguna dan versi untuk mitra.

Menggunakan metode *design thinking* dalam proses perancangan aplikasi. Dimulai dari untuk menentukan *Big Idea* dan ide kreatif pada perancangan aplikasi. Dalam perancangan ini, ingin mewujudkan suatu *platform* sebagai tempat dimana bertemunya pelaku usaha layanan *service* yang ingin memperluas jangkauan bisnis dan meningkatkan pertumbuhan bisnis dengan para calon pengguna yang mencari dan membutuhkan layanan *service* di tengah tengah rutinitas sehari yang padat.

Pada perancangan aplikasi ini berfokus pada menciptakan pengalaman penggunaan yang intuitif, simple memudahkan akses layanan *service* dan maintenance serta dengan fitur-fitur yang terdapat pada aplikasi. dengan pendekatan human centered design untuk merancang antar muka yang mudah dipahami dan dijalani dengan nyaman dan mudah oleh pengguna maupun mitra.

Aplikasi dinamakan MyServ yang merupakan penggabungan dari "My" dan "Serv" yang secara bahasa diartikan secara bahasa layanan saya atau layananku. kata "Serv" berunjuk ke kata *service* dan *serve* yang merupakan dua hal utama yang aplikasi ini yaitu *service* dan layanan. Sedangkan kata "My" dimaksudkan untuk menimbulkan nilai atau rasa empati kepemilikan dan kepunyaan baik dari

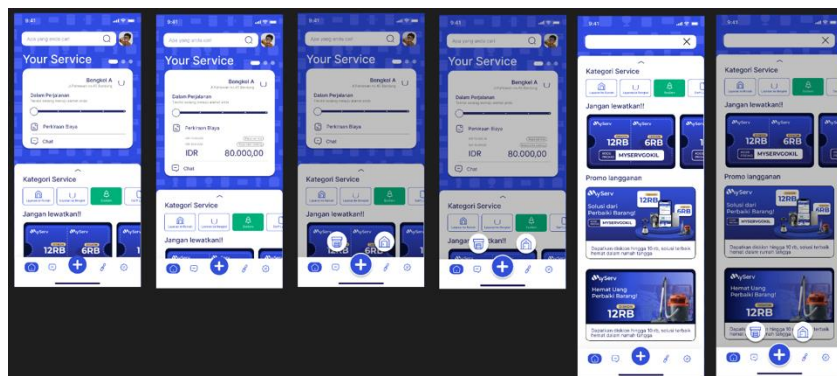
peralatan elektronik yang di *service* maupun dari pelaku usaha yang menyediakan layanan.



Gambar 1 Logo MyServ

Logo MyServ dirancang simple dan modern namun tetap menampilkan layan sebagai penyedia layanan *service* dan *maintenance* elektronik. logo menampilkan huruf “M” sebagai inisial MyServ dan colokan elektronik atau steker. dirancang simpel dan unik agar mudah diingat oleh masyarakat sebagai identitas utama MyServ.

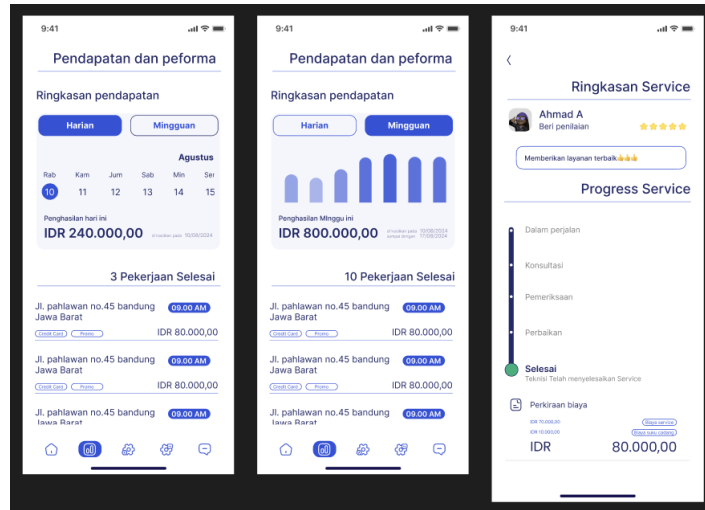
Pada bagian pernacangan *UI/UX* dibuat simple dan megutamakan fungsi yang memudahkan pengguna dalam memesan layanan secara flexible dan terpercaya dan mitra dalam mengoptimalkan oprasionalnya. Beberapa fitur yang terdapat pada alikasi pengguna seperti *service* panggilan yang memunkinkan pengguna untuk menmanggil layanna *service* ke tempat pengguna yang memesan layanan. Pemesana terjadwal memudahkan pengguna untuk memudahkan pengguna untuk memesan layana di tengah jadwal aktivitas yang padat.



Gambar2 Dabsboard MyServ versi pengguna



Pada bagian perancangan UI/UX versi mitra dirancang untuk mendukung operasional mitra dengan fitur seperti performa dan pendapatan.



Gambar3 Dashedboard MyServ versi pengguna

## KESIMPULAN

Pada hasil perancangan, aplikasi penyedia layanan *service* dan *maintenance* MyServ memiliki potensi besar sebagai solusi dalam industri layanan *service*. dengan fitur-fitur seperti layanan Panggilan, layanan panggilan, *review* dan *rating*, serta rincian Biaya, aplikasi ini dapat memenuhi kebutuhan pelanggan yang mencari layanan servis yang cepat, berkualitas, dan transparan. fitur pendapatan performa harian, review dan rating, kalender jadwal layanan membantu mitra dalam menjalankan operasional layanan *service*.

Hasil analisis khalayak pasar, penyedia layanan dan calon pengguna memiliki karakteristik demografis, geografis, dan psikografis yang jelas. penyedia layanan yang berpengalaman dan ingin memperluas jangkauan pasar dengan calon pengguna dengan gaya hidup yang padat, menjadi dasar dalam merancang aplikasi MyServ sebagai solusi yang efisien dan fleksibel. Dengan adanya platform yang memperluas jangkauan mitra terhadap calon pelanggan guna mengembangkan usaha *service* mitra.

Aplikasi penyedia layanan *service* dan *maintenance* MyServ memiliki potensi sebagai platform tempat bertemunya pengguna yang hendak mencari layanan *service* dan calon mitra dengan lingkup yang terpercaya dan dapat diandalkan. fitur rincian biaya memberikan transparansi dalam operasional meningkatkan kepercayaan pengguna baik dari segi biaya dan juga pengerjaan.

Aplikasi dengan platform mobile memberikan solusi yang praktis dan juga fleksibel, dimana dapat diakses dengan mudah, dimanapun, kapan pun baik oleh pengguna maupun mitra, memberikan solusi di tengah padatnya aktivitas sehari-hari dengannya fitur *service* panggilan maupun di bengkel memberikan keleluasaan pengguna untuk memesan layanan *service* secara instan tanpa harus kesulitan mencari penyedia layanan. Selain itu fitur terjadwal juga memberikan fleksibilitas yang lebih dan juga terjadwal di tengah-tengah padatnya aktivitas dan juga permintaan layanan bagi mitra.

Dengan adanya fitur pendapatan dan performa membantu mitra dalam mengukur kinerja serta pendapatan dari layanan yang telah diberikan, hasil kinerja juga dapat diukur melalui halaman *review* dan *rating* yang hanya dapat diakses oleh pengguna yang telah menggunakan layanan *service* sehingga mengurangi resiko *victim review*, dengan adanya fitur *review* dan *rating* serta fitur performa dan pendapatan, membantu mitra dalam meningkatkan serta evaluasi layanan diberikan untuk meningkatkan layanan dan mengembangkan usaha.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Simplilearn. (2023, August 18). *Has technology improved our lives?* Retrieved from <https://www.simplilearn.com/how-has-technology-improved-our-lives-article>

- Ngafifi, M. (2022). *Kemajuan teknologi dan pola hidup manusia dalam perspektif sosial budaya*. Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi dan Aplikasi, 2(1). <https://doi.org/10.21831/jppfa.v2i1.2616>
- Alwin, M. I., & Aditiawan, F. P. (2022). *Aplikasi layanan jasa tukang berbasis website*. INTEGER: Journal of Information Technology, 7(2). <https://doi.org/10.31284/j.integer.2022.v7i2.3298>
- Lestyowati, J. (2018). *Analisis permasalahan e-purchasing dalam pengadaan barang dan jasa satuan kerja (studi kasus satker kementerian keuangan)*. Simposium Nasional Keuangan Negara, 1(1), 669-695. Retrieved from <https://jurnal.bppk.kemenkeu.go.id/snkn/article/view/224>
- Moth, D. (2013). *Consumers Prefer Apps to Mobile Sites, and Speed Is Key Reason*. Econsultancy, dari <https://econsultancy.com/consumers-prefer-apps-to-mobile-sites-and-speed-is-key-reason/>
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing management* (15th ed., Global ed.). Pearson.
- Herawati, A. (2022, August 31). *Pengertian analisis komparatif, manfaat, dan tips melakukannya*. Kledo Blog. Retrieved from <https://kledo.com/blog/analisis-komparatif>
- Nandy, S. (2023, August 23). *Design thinking: Pengertian, tahapan, dan contoh penerapannya*. Gramedia Literasi. Retrieved from <https://www.gramedia.com/literasi/design-thinking/>