

**PERANCANGAN *WEBSITE* PEMESANAN JASA SERVIS LAPTOP DAN
KOMPUTER SEBAGAI BAGIAN DARI *LEAN STARTUP***

SKRIPSI

*Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Komputer Program Studi Ilmu Komputer*



Oleh
Muhamad Firdaus
2101995

**PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN
ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
BANDUNG
2025**

LEMBAR HAK CIPTA

**PERANCANGAN *WEBSITE* PEMESANAN JASA SERVIS LAPTOP DAN
KOMPUTER SEBAGAI BAGIAN DARI *LEAN STARTUP***

Oleh

Muhamad Firdaus

2101995

Sebuah Skripsi yang Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh

Gelar Sarjana Komputer pada Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu

Pengetahuan Alam

© Muhamad Firdaus 2025

Universitas Pendidikan Indonesia

Juli 2025

Hak cipta dilindungi Undang-Undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak
ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis

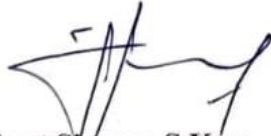
LEMBAR PENGESAHAN

Muhamad Firdaus
2101995

PERANCANGAN WEBSITE PEMESANAN JASA SERVIS LAPTOP DAN KOMPUTER SEBAGAI BAGIAN DARI LEAN STARTUP

Disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing I



Herbert Siregar, S.Kom., M.T.
NIP. 197005022008121001

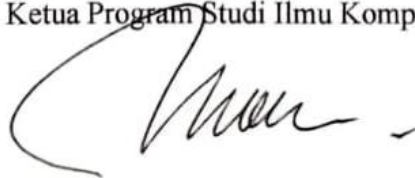
Pembimbing II



Dr. Asep Wahyudin, S.Kom., M.T.
NIP. 197112232006041001

Mengetahui,

Ketua Program Studi Ilmu Komputer



Dr. Muhamad Nursalman, M.T.
NIP. 197909292006041002

PERANCANGAN *WEBSITE* PEMESANAN JASA SERVIS LAPTOP DAN KOMPUTER SEBAGAI BAGIAN DARI *LEAN STARTUP*

oleh
Muhamad Firdaus - muhamadfirdaus04@upi.edu
2101995

ABSTRAK

Perkembangan teknologi digital di Indonesia meningkatkan kebutuhan mahasiswa terhadap layanan teknologi informasi yang cepat, transparan, dan terjangkau. Salah satu permasalahan yang ditemukan adalah tingginya biaya servis serta keterbatasan akses terhadap layanan servis laptop dan komputer. Penelitian ini menawarkan solusi berupa perancangan *website* layanan servis sebagai sarana digital yang menghubungkan pengguna dengan teknisi. Perancangan sistem ini ditempatkan sebagai bagian dari pendekatan *lean startup* yang menekankan proses iteratif melalui tiga tahap utama, yaitu *build*, *measure*, dan *learn*. Tahap *build* diwujudkan melalui metode *prototype* untuk merancang dan menguji antarmuka sistem. Tahap *measure* dilakukan menggunakan *System Usability Scale* (SUS) serta pengumpulan masukan dari pengguna untuk menilai tingkat kegunaan dan kenyamanan *website*. Selanjutnya, tahap *learn* dimanfaatkan untuk mengevaluasi dan menyempurnakan sistem berdasarkan hasil pengukuran dan masukan pengguna. Hasil pengujian menunjukkan skor SUS sebesar 77, berada di atas ambang batas 68, yang menandakan *website* yang dirancang sudah memiliki tingkat kegunaan dan kenyamanan yang baik bagi pengguna.

Kata Kunci: Jasa Servis Laptop dan Komputer, Metode *Prototype*, Perancangan *Website*, *System Usability Scale*

DESIGN OF A LAPTOP AND COMPUTER REPAIR SERVICE BOOKING WEBSITE AS PART OF A LEAN STARTUP

by

Muhamad Firdaus - muhamadfirdaus04@upi.edu
2101995

ABSTRACT

The development of digital technology in Indonesia has increased students' need for information technology services that are fast, transparent, and affordable. One of the problems identified is the high cost of service and limited access to laptop and computer repair services. This study offers a solution in the form of designing a service booking website as a digital platform that connects users with technicians. The system design is positioned as part of the lean startup approach, which emphasizes an iterative process through three main stages: build, measure, and learn. The build stage was realized through the prototyping method to design and test the system interface. The measure stage was carried out using the System Usability Scale (SUS) and collecting user feedback to assess the usefulness and usability of the website. The learn stage was then used to evaluate and improve the system based on the measurement results and user feedback. The testing results showed a SUS score of 77, which is above the threshold of 68, indicating that the designed website already provides good usefulness and usability for users.

Keywords: Laptop and Computer Repair Service, Prototype Method, Website Design, System Usability Scale

DAFTAR ISI

LEMBAR HAK CIPTA.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Batasan Masalah.....	5
1.5 Manfaat Penulisan.....	5
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Peta Literatur.....	9
2.2 Perancangan	10
2.3 <i>Website</i>	10
2.4 Jasa Servis Laptop dan Komputer.....	12
2.5 <i>Lean Startup</i>	13
2.6 <i>Metode Prototype</i>	14
2.7 <i>System Usability Scale (SUS)</i>	17
2.8 Teori Gestalt.....	19
2.9 Penelitian Terkait.....	20

BAB III METODE PENELITIAN	24
3.1 Desain Penelitian.....	24
3.2 Alat Penelitian.....	29
3.3 Bahan Penelitian.....	29
3.4 Populasi dan Sampel Penelitian	30
3.5 Instrumen Penelitian.....	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	36
4.1 Hasil	36
4.1.1 <i>Build (Ideas)</i>	36
4.1.2 <i>Build (Prototype: Communication)</i>	38
4.1.3 <i>Build (Prototype: MVP)</i>	43
4.1.3.1 <i>Quick Plan</i>	43
4.1.3.2 <i>Modeling and Quick Design</i>	56
4.1.3.3 <i>Construction of Prototype</i>	60
4.1.4 <i>Measure (Prototype: Deployment, Delivery, and Feedback)</i>	71
4.1.4.1 <i>System Usability Scale (SUS)</i>	71
4.1.4.2 <i>Saran dan Kritik</i>	73
4.1.4.3 <i>Validasi Pengguna</i>	74
4.1.5 <i>Learn (Evaluasi)</i>	76
4.1.5.1 <i>Perbaikan</i>	76
4.1.5.2 <i>Kuisisioner SUS Evaluasi</i>	89
4.1.5.3 <i>Validasi Pengguna Hasil Evaluasi</i>	90
4.2 Pembahasan.....	92
4.2.1 <i>Rumusan Masalah 1</i>	93
4.2.2 <i>Rumusan Masalah 2</i>	96
4.2.3 <i>Keterbatasan Aplikasi</i>	98
4.2.4 <i>Komparasi dengan Aplikasi Sejenis</i>	98
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	100
5.1 Kesimpulan	100
5.2 Saran.....	100
DAFTAR PUSTAKA.....	101

LAMPIRAN.....	104
----------------------	------------

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Peta Literatur	9
Gambar 2.2 Alur <i>Lean Startup</i>	13
Gambar 2.3 Tahapan Metode <i>Prototype</i> Pressman (2010).....	15
Gambar 2.4 Penilaian SUS (Bangor dkk., 2009)	18
Gambar 3.1 Desain Penelitian.....	24
Gambar 4.1 <i>Word Cloud</i> Harapan Responden	42
Gambar 4.2 <i>Wireframe</i> Admin Dashboard	43
Gambar 4.3 <i>Wireframe</i> Teknisi Dashboard	44
Gambar 4.4 <i>Wireframe</i> Admin Appointments.....	44
Gambar 4.5 <i>Wireframe</i> Teknisi Appointments	45
Gambar 4.6 <i>Wireframe</i> Admin Add Technician	45
Gambar 4.7 <i>Wireframe</i> Admin Service	46
Gambar 4.8 <i>Wireframe</i> Admin Technician List.....	47
Gambar 4.9 <i>Wireframe</i> Teknisi Profile.....	47
Gambar 4.10 <i>Wireframe</i> User Sign Up	48
Gambar 4.11 <i>Wireframe</i> User Login	48
Gambar 4.12 <i>Wireframe</i> Forgot Password	49
Gambar 4.13 <i>Wireframe</i> Forgot Password Sukses	49
Gambar 4.14 <i>Wireframe</i> Reset Password.....	50
Gambar 4.15 <i>Wireframe</i> User Home Page	51
Gambar 4.16 <i>Wireframe</i> User About Us	52
Gambar 4.17 <i>Wireframe</i> User Contact Us.....	53
Gambar 4.18 <i>Wireframe</i> User Profile.....	53
Gambar 4.19 <i>Wireframe</i> User Technician	54
Gambar 4.20 <i>Wireframe</i> User Booking Appointment.....	55
Gambar 4.21 <i>Wireframe</i> User My Appointments.....	56
Gambar 4.22 DFD Level 0.....	57
Gambar 4.23 <i>Navigation Map</i> User	58
Gambar 4.24 <i>Navigation Map</i> Teknisi	58

Gambar 4.25 <i>Navigation Map</i> Admin.....	59
Gambar 4.26 <i>Prototype</i> Halaman Login Admin	60
Gambar 4.27 <i>Prototype</i> Halaman Dashboard Admin.....	61
Gambar 4.28 <i>Prototype</i> Halaman Appointments Admin	61
Gambar 4.29 <i>Prototype</i> Halaman Add Technician Admin.....	62
Gambar 4.30 <i>Prototype</i> Halaman Technician List Admin	62
Gambar 4.31 <i>Prototype</i> Halaman Login Teknisi.....	63
Gambar 4.32 <i>Prototype</i> Halaman Dashboard Teknisi.....	63
Gambar 4.33 <i>Prototype</i> Halaman Appointments Teknisi.....	64
Gambar 4.34 <i>Prototype</i> Halaman Profil Teknisi	64
Gambar 4.35 <i>Prototype</i> Halaman Beranda User.....	65
Gambar 4.36 <i>Prototype</i> Halaman Teknisi	65
Gambar 4.37 <i>Prototype</i> Halaman About Us.....	66
Gambar 4.38 <i>Prototype</i> Halaman Contact User.....	67
Gambar 4.39 <i>Prototype</i> Halaman Create Account User	67
Gambar 4.40 <i>Prototype</i> Halaman Login User.....	68
Gambar 4.41 <i>Prototype</i> Halaman Forgot Password User	68
Gambar 4.42 <i>Prototype</i> Halaman Reset Password User	69
Gambar 4.43 <i>Prototype</i> Halaman Profil User	69
Gambar 4.44 <i>Prototype</i> Halaman Booking User	70
Gambar 4.45 <i>Prototype</i> Halaman My Appointment User.....	71
Gambar 4.46 <i>Word Cloud</i> Saran dan Kritik Pengguna	73

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Pernyataan <i>System Usability Scale</i> (Sharfina dan Santoso, 2016)	17
Tabel 2.2 Prinsip Teori Gestalt (Kelsun dan Kristanto, 2021)	20
Tabel 3.1 Instrumen Pertanyaan Kuisisioner Awal Ideas.....	30
Tabel 3.2 Instrumen Pertanyaan <i>System Usability Scale</i>	33
Tabel 3.3 Pertanyaan Pendekatan Teori gestalt	34
Tabel 4.1 <i>Ideas</i> Pengembangan <i>Startup</i>	36
Tabel 4.2 Kuisisioner Pilihan Ganda	38
Tabel 4.3 Hasil Kuisisioner SUS Sebelum Evaluasi.....	71
Tabel 4.4 Hasil Kuisisioner <i>Prototype</i> Pendekatan Teori Gestalt	74
Tabel 4.5 Perbaikan-1 Pengguna.....	77
Tabel 4.6 Perbaikan-2 Pengguna.....	78
Tabel 4.7 Perbaikan-3 Pengguna.....	79
Tabel 4.8 Perbaikan-4 Pengguna.....	81
Tabel 4.9 Perbaikan-5 Pengguna.....	82
Tabel 4.10 Perbaikan-6 Pengguna.....	82
Tabel 4.11 Perbaikan-7 Pengguna.....	83
Tabel 4.12 Perbaikan-8 Pengguna.....	84
Tabel 4.13 Perbaikan-9 Pengguna.....	85
Tabel 4.14 Perbaikan-10 Pengguna.....	86
Tabel 4.15 Perbaikan-11 Pengguna	87
Tabel 4.16 Perbaikan-12 Pengguna.....	88
Tabel 4.17 Hasil Kuisisioner SUS Setelah Evaluasi.....	89
Tabel 4.18 Hasil Kuisisioner Pendekatan Teori Gestalt Setelah Evaluasi	91

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Kuisisioner Validasi Pengguna <i>Prototype</i>	104
Lampiran 2 Hasil Kuisisioner Validasi Pengguna Perbaikan <i>Prototype</i>	114

DAFTAR PUSTAKA

- Adani, M. (2020). *Pengertian website, fungsi, manfaat, dan cara membuatnya*. Sekawan Media. <https://www.sekawanmedia.co.id/blog/website-adalah/>
- Aliyev, A. (2024). The application of gestalt theory in UX/UI design: Principles and their importance for users. *ResearchGate*. <https://doi.org/10.51582/interconf.19-20.12.2024>
- Alonso, S., Kalinowski, M., Ferreira, B., Barbosa, S. D. J., & Lopes, H. (2023). A systematic mapping study and practitioner insights on the use of software engineering practices to develop MVPs. *Information and Software Technology*, 156, 107144.
- Arief Ichwani, Nizirwan Anwar, Kundang Karsono, & Mohamad Alrifqi. (2021). Sistem informasi penjualan berbasis website dengan pendekatan metode prototype. *Prosiding Sisfotek*, 5(1), 1–6. <http://www.seminar.iaii.or.id/index.php/SISFOTEK/article/view/249>
- Arinatha, I. W. A., Swastika, I. P. A., & Tiawan, T. (2023). Rancangan model bisnis produk dengan menggunakan metode lean startup (Studi kasus startup HealthyTips). *Jurnal Tekno Kompak*, 17(1), 96. <https://doi.org/10.33365/jtk.v17i1.2130>
- Bangor, A., Kortum, P., & Miller, J. (2009). Determining what individual SUS scores mean. *Journal of Usability Studies*, 4(3), 114–123. <https://dl.acm.org/doi/pdf/10.5555/2835587.2835589>
- Bangor, A., Kortum, P. T., & Miller, J. T. (2008). An empirical evaluation of the system usability scale. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 24(6), 574–594. <https://doi.org/10.1080/10447310802205776>
- Betancor, P. K., Jordan, J., Boehringer, D., Lüchtenberg, C., Lambeck, M., Ketterer, M. C., Reinhard, T., & Reich, M. (2024). Efficient patient care in the digital age: Online appointment scheduling in an ophthalmology practice. *Digital Health*, 10, 1567397. <https://doi.org/10.1177/20552076241287083>
- Dharma, I. M. Y., Ananda, I. N. G. W. N., & Alzaki, M. R. (2018). Rancang bangun aplikasi pemesanan jasa service komputer berbasis web. *Jurnal Teknik Informatika*, 10(3), 1–6.
- Erwin, E., Subagja, A. D., Masliardi, A., Hansopaheluwakan, S., Kurniawan, S. D., Darmanto, E. B., & Muksin, N. N. (2023). *Bisnis digital: Strategi dan teknik pemasaran terkini*. PT. Green Pustaka Indonesia.
- Haj, A. A., Candra, D. A., Nurmansyah, M. S., & ... (2023). Perancangan aplikasi manajemen servis laptop dan komputer dengan metode SDLC berbasis android studi kasus Reicomp. *JUBITEK: Jurnal Big ...*, 1(June), 16–24. <https://jurnal.jcosbida.com/index.php/jubitek/article/view/205%0Ahttps://jurnal.jcosbida.com/index.php/jubitek/article/download/205/92>
- Harms, R. (2015). Self-regulated learning, team learning and project performance in entrepreneurship education: Learning in a lean startup environment. *Technological Forecasting and Social Change*, 100, 21–28. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2015.02.007>
- Hasugian, P. S. (2018). Perancangan website sebagai media promosi dan informasi.

- Journal Of Informatic Pelita*
<http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=788499%5C&val=12956%5C&title=Perancangan Website Sebagai Media Promosi Dan Informasi>
- Kapllani, L., & Elmimouni, H. (2020). Gestalt principles in web design: A study of the usage of similarity, symmetry and closure in today's websites. *Proceedings of the Association for Information Science and Technology*, 57(1), e340. <https://doi.org/10.1002/pra2.340>
- KBBI. (2024). *Perancangan*. Kbbi.Kemdikbud.Go.Id. <https://kbbi.kemdikbud.go.id/Entri/rancang>
- Kelsun, H., & Kristanto, D. D. (2021). Perancangan aplikasi "Family Pass!" sebagai alat bantu dalam pengasuhan anak. *Widyakala Journal of Pembangunan Jaya University*, 8, 32–40.
- Lewis, J. R., & Sauro, J. (2018). Item benchmarks for the system usability scale. *Journal of Usability Studies*, 13(3).
- Li, Y., & Fu, K. (2023). Research on minimalism in interface design based on gestalt psychology. *Proceedings of the 2022 International Conference on Science Education and Art Appreciation (SEAA 2022)*, 825–837. https://doi.org/10.2991/978-2-494069-05-3_101
- Rita, P., Oliveira, T., & Farisa, A. (2019). The impact of e-service quality and customer satisfaction on customer behavior in online shopping. *Heliyon*, 5(10). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e02690>
- Sari, M., Yuswardi, Y., & Fitriyani, F. (2023). Perancangan aplikasi lean start-up pada penyuplai dan konsumen Sayur Box berbasis web. *Jurnal Real Riset*, 5(1), 102–108. <https://doi.org/10.47647/jrr.v5i1.1128>
- Sharfina, Z., & Santoso, H. B. (2016). An Indonesian adaptation of the System Usability Scale (SUS). *2016 International Conference on Advanced Computer Science and Information Systems (ICACSIS)*, 145–148. <https://doi.org/10.1109/ICACSIS.2016.7872776>
- Silva, D. S., Ghezzi, A., Aguiar, R. B. de, Cortimiglia, M. N., & Ten Caten, C. S. (2020). Lean startup, agile methodologies and customer development for business model innovation: A systematic review and research agenda. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 26(4), 595–628.
- Simoës, S., Oliveira, T., & Nunes, C. (2022). Influence of computers in students academic achievement. *Heliyon*, 8(3), e09004. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e09004>
- Sitanggang, A. N., Susilowati, I. H., Hasiholan, B. P., Jyotidiwy, I. A. G., & Satria, N. (2022). Screen time and static posture of laptop usage among university student and staff during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Health Sciences*, 2069–2080. <https://doi.org/10.53730/ijhs.v6ns2.5432>
- Wirawan, A. (2019). *Pengembangan front-end e-learning gerakan sekolah menyenangkan menggunakan metode lean startup*. <http://etd.repository.ugm.ac.id/penelitian/detail/180294>
- Yuliartanto, P., & Soewito, B. (2024). Pengembangan aplikasi aman di cloud untuk lean startup. *Journal Of Social Science Research*, 4(2), 7891–7906.

- Yusuf, J. A., & Aprianingsih, A. (2022). New product development using lean startup methodology (Case study: The atsomee). *TEKNOBUGA: Jurnal Teknologi Busana Dan Boga*, 10(1), 31–37. <https://doi.org/10.15294/teknobuga.v10i1.31380>
- Yuwono, A. R., & Anggraeni, N. S. (2023). Persepsi elemen visual dan layout user interface Aplikasi Alfa Gift dan Klik Indomaret. *Gestalt: Jurnal Desain Komunikasi Visual*, 5(1), 55–72. <https://doi.org/10.33005/gestalt.v5i1.135>
- Zhao, P., Yoo, I., Lavoie, J., Lavoie, B. J., & Simoes, E. (2017). Web-based medical appointment systems: A systematic review. *Journal of Medical Internet Research*, 19(4), e134. <https://doi.org/10.2196/jmir.6747>
- Zipa, M. M., Paputungan, I. V., & Suranto, B. (2020). Penerapan metode lean startup pada aplikasi EVORIA. *Automata*, 1(2). <https://journal.uui.ac.id/automata/article/view/15404%0Ahttps://journal.uui.ac.id/AUTOMATA/article/download/15404/10211>