

**PENGEMBANGAN APLIKASI *SELF-SERVICE* PADA
RUMAH MAKAN WARUNG ASYIIFA DENGAN
METODE SCRUM BERBASIS *ANDROID***

SKRIPSI



**Oleh:
Musrikartika
190210041**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2023**

**PENGEMBANGAN APLIKASI *SELF-SERVICE* PADA
RUMAH MAKAN WARUNG ASYIIFA DENGAN
METODE SCRUM BERBASIS *ANDROID***

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana**



**Oleh:
Musrikartika
190210041**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2023**

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Musrikartika

NPM : 190210041

Fakultas : Teknik dan Komputer

Program Studi : Teknik Informatika

Menyatakan bahwa “Skripsi” yang saya buat dengan judul:

Pengembangan Aplikasi Self-Service Pada Rumah Makan Warung Asyiifa Dengan Metode Scrum Berbasis Android

Adalah hasil karya sendiri dan bukan “duplikasi” dari karya orang lain. Sepengetahuan saya, di dalam naskah Skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip didalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka. Apabila ternyata di dalam naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia naskah Skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dari siapapun.

Batam, 28 Januari 2023



Musrikartika
190210041

**PENGEMBANGAN APLIKASI SELF-SERVICE
PADA RUMAH MAKAN WARUNG ASYIIFA DENGAN
METODE SCRUM BERBASIS ANDROID**


SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana**

**Oleh:
Musrikartika
190210041**

**Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal
seperti tertera di bawah ini**

Batam, 28 Januari 2023


Alfannisa Annurrullah Wajin, S.Kom., M.Kom.
Pembimbing

ABSTRAK

Melalui media elektronik modern yang tinggi, tugas apa pun membutuhkan penggunaan mitra elektronik yang sama untuk membuatnya lebih praktis dan lebih cepat. Inovasi teknis tersebut telah digunakan oleh berbagai industri komersial, termasuk industri kuliner, yang telah menggunakan teknologi di berbagai restoran untuk sistem pengiriman layanan tersebut. Meskipun demikian, masih ada restoran yang menggunakan cara-cara manusia untuk memenuhi permintaan konsumennya, seperti halnya pada rumah makan Warung Asyiiifa yang berlokasi di Piayu. Sistem kerja di dapur masih konvensional, yang menyebabkan berbagai masalah, termasuk kurangnya waktu untuk menyelesaikan tugas, kurangnya kontrol kualitas (redundansi), dan kurangnya kejelasan dalam pembuatan tugas, terutama ketika catatan tugas yang telah diselesaikan tidak tersedia. Hal ini dan faktor-faktor lain berkontribusi pada perasaan lelah dan tidak nyaman. Karena adanya keterlambatan atau kesalahan dalam pelayanannya. Dengan adanya studi kasus tersebut peneliti menciptakan sebuah aplikasi *Self-service* berbasis *android* untuk mempermudah sistem kerja pada rumah makan Warung Asyiiifa. Dalam pembuatan aplikasi ini peneliti menggunakan metode scrum, metode ini Sistem kerja di dapur masih konvensional, yang menyebabkan berbagai masalah, termasuk kurangnya waktu untuk menyelesaikan tugas, kurangnya kontrol kualitas (redundansi), dan kurangnya kejelasan dalam pembuatan tugas, terutama ketika catatan tugas yang telah diselesaikan tidak tersedia. Hal ini dan faktor-faktor lain berkontribusi pada perasaan lelah dan tidak nyaman. rumah makan tersebut. Hasil penelitian ini berupa aplikasi *Self-service* yang bisa digunakan oleh beberapa pihak dari rumah makan Warung Asyiiifa itu sendiri diantaranya yaitu admin (owner), *customer*, kasir dan staff dapur.

Kata Kunci: *android*; metode scrum; *Self-service*.

ABSTRACT

In this sophisticated digital era, all work requires adequate digital assistants to help make it more practical and fast. This technological advancement has been used by several business fields, one of which is the culinary business which has used a lot of technology in restaurants for its service system. However, some restaurants use the manual method to serve orders from their customers, such as the Warung Asyiifa restaurant located in Piayu. The work system at this restaurant is still completely manual, which of course there are still frequent problems including errors in writing orders, frequent damage to writing instruments which causes orders to be unreadable, redundancies, and orders not in order due to accumulation of order notes, especially when crowded with visitors. It is things like this that make customers feel dissatisfied and uncomfortable because of delays or errors in their service. With this case study, the researcher created an android-based Self-service application to simplify the work system at the Warung Asyiifa restaurant. In making this application the researcher uses the scrum method, this method is an iterative method that is included in the Agile method, this method can also explain how to manage and run a project so that it can produce an application that is expected to help customers, waiters, cashiers, kitchens, and so on. owner of the restaurant. The results of this study are in the form of a Self-service application that can be used by several parties from the Warung Asyiifa restaurant itself including the admin (owner), customer, cashier, and kitchen staff.

Keywords: android; scrum method; Self-service.

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT, Tuhan semesta alam yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Putera Batam.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Nur Elfi Husda, S.Kom., M.SI. Rektor Universitas Putera Batam;
2. Bapak Welly Sugianto, S.T., M.M. Dekan Fakultas Teknik dan Komputer;
3. Bapak Andi Maslan, S.T., M.SI. Ketua Program Studi Teknik Informatika;
4. Miss Alfannisa Annurrullah Fajrin, S.Kom., M.Kom selaku pembimbing Skripsi pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Putera Batam;
5. Dosen dan Staff Universitas Putera Batam;
6. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu memberikan semangat dan doa;
7. T.E.E.N dan juga teman-teman seperjuangan yang terus memberikan dukungan baik dari segi dorongan semangat, nasehat dan juga materi dalam pembuatan skripsi ini.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufik-Nya, Aamiin.

Batam, 28 Januari 2023

Musrikartika

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Rumusan Masalah	4
1.5 Tujuan Penelitian	4
1.6 Manfaat Penelitian	5
1.6.1 Manfaat teoritis	5
1.6.2 Manfaat praktis.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Teori Dasar.....	7
2.1.1 <i>Self-service</i>	7
2.1.2 Rumah makan.....	8
2.1.3 <i>Android</i>	8
2.1.4 UML.....	26
2.2 Teori Khusus	31
2.2.1 Metode scrum.....	32
2.2.2 <i>Android studio</i>	35
2.2.3 Perancangan sistem	36
2.3 Penelitian Terdahulu	37
2.4 Kerangka Pemikiran.....	42
BAB III METODE PENELITIAN	43
3.1 Desain Penelitian.....	43
3.2 Teknik Pengumpulan Data	45

3.2.1	Observasi.....	45
3.2.2	Wawancara.....	45
3.3	Operasional Variabel.....	45
3.4	Proses Perancangan Sistem.....	46
3.5	Unified Modeling Language (UML).....	48
3.5.1	Perancangan use case diagram.....	48
3.5.2	Perancangan activity diagram.....	49
3.5.3	Perancangan sequence diagram.....	54
3.5.4	Perancangan class diagram.....	56
3.6	<i>Design user interface</i>	57
3.7	Metode Pengujian sistem.....	65
3.8	Lokasi dan Jadwal Penelitian.....	65
3.8.1	Lokasi penelitian.....	66
3.8.2	Jadwal penelitian.....	66
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	67
4.1	Hasil Penelitian.....	67
4.1.1	User interface.....	67
4.1.2	Pengembangan user interface.....	76
4.2	Pembahasan.....	77
4.2.1	Pengujian aplikasi.....	77
4.2.2	Pengujian tes pengguna.....	78
4.3	Penerapan Pada Objek Penelitian.....	79
BAB V	SIMPULAN DAN SARAN.....	80
5.1	Simpulan.....	80
5.2	Saran.....	80
	DAFTAR PUSTAKA.....	81
	LAMPIRAN.....	83
	Lampiran 1. Pendukung Penelitian.....	83
	Lampiran 2. Kode Program.....	87
	Lampiran 3. Daftar Riwayat Hidup.....	101
	Lampiran 4. Surat Keterangan Penelitian.....	102
	Lampiran 5. Turnitin.....	103

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo <i>android</i>	8
Gambar 2. 2 <i>Android</i> 1.0 Apple pie (Alpha)	9
Gambar 2. 3 <i>Android</i> 1.1 Banana bread (Beta)	10
Gambar 2. 4 <i>Android</i> 1.5 Cupcake	10
Gambar 2. 5 <i>Android</i> 1.6 Donut	11
Gambar 2. 6 <i>Android</i> 2.0 Éclair.....	12
Gambar 2. 7 <i>Android</i> 2.2 Froyo (Frozen Yogurt).....	13
Gambar 2. 8 <i>Android</i> 2.3 Gingerbread	14
Gambar 2. 9 <i>Android</i> 3.0 Honeycomb.....	15
Gambar 2. 10 <i>Android</i> 4.0 Ice cream sandwich	16
Gambar 2. 11 <i>Android</i> 4.1 Jelly Bean	17
Gambar 2. 12 <i>Android</i> 4.4 Kitkat	18
Gambar 2. 13 <i>Android</i> 5.0 Lollipop	19
Gambar 2. 14 <i>Android</i> 6.0 Marshmallow	20
Gambar 2. 15 <i>Android</i> 7.0 Nougat	20
Gambar 2. 16 <i>Android</i> 8.0 Oreo	21
Gambar 2. 17 <i>Android</i> 9.0 Pie	22
Gambar 2. 18 <i>Android</i> 10 Quince Tart.....	23
Gambar 2. 19 <i>Android</i> 11 Red Velvet Cake.....	24
Gambar 2. 20 <i>Android</i> 12 Snow Cone.....	24
Gambar 2. 21 <i>Android</i> 13 Tiramisu.....	25
Gambar 2. 22 Tahapan Metode Scrum.....	33
Gambar 2. 23 <i>Android</i> studio	35
Gambar 2. 24 Kerangka pemikiran.....	42
Gambar 3. 1 Desain penelitian	43
Gambar 3. 2 Use case diagram	48
Gambar 3. 3 Activity diagram menu admin (menu).....	49
Gambar 3. 4 Activity diagram menu admin (karyawan).....	50
Gambar 3. 5 <i>Customer</i> pemesanan dan pembayaran.....	51
Gambar 3. 6 Kasir pembayaran	52
Gambar 3. 7 <i>History</i>	53
Gambar 3. 8 Staff dapur	54
Gambar 3. 9 Sequence diagram admin.....	55
Gambar 3. 10 Sequence diagram <i>customer</i>	55
Gambar 3. 11 Sequence diagram staff dapur.....	56
Gambar 3. 12 Class diagram.....	57
Gambar 3. 13 Rancangan tampilan awal aplikasi.....	57
Gambar 3. 14 Rancangan tampilan halaman utama	58
Gambar 3. 15 Rancangan menu admin login	58
Gambar 3. 16 Rancangan tampilan admin selesai login.....	59
Gambar 3. 17 Rancangan tampilan edit menu.....	59
Gambar 3. 18 Rancangan tampilan data karyawan	60

Gambar 3. 19	Rancangan tampilan pilih meja	60
Gambar 3. 20	Rancangan pilihan menu.....	61
Gambar 3. 21	Rancangan tampilan pesanan.....	61
Gambar 3. 22	Rancangan login staff dapur	62
Gambar 3. 23	Rancangan meja bersisi di staff dapur	62
Gambar 3. 24	Rancangan tampilan list pesanan staff dapur.....	63
Gambar 3. 25	Rancangan login kasir.....	63
Gambar 3. 26	Rancangan meja transaksi.....	64
Gambar 3. 27	Rancangan list pesanan pelanggan dikasir	64
Gambar 3. 28	Rancangan tampilan <i>history</i>	65
Gambar 3. 29	Lokasi penelitian.....	66
Gambar 4. 1	UI - Tampilan awal aplikasi	67
Gambar 4. 2	UI - Tampilan halaman utama	68
Gambar 4. 3	UI - Admin login	68
Gambar 4. 4	UI - Tampilan setelah login	69
Gambar 4. 5	UI - Tampilan edit data menu	69
Gambar 4. 6	UI - Tampilan data karyawan	70
Gambar 4. 7	UI - Meja <i>customer</i>	70
Gambar 4. 8	UI - Tampilan menu <i>customer</i>	71
Gambar 4. 9	UI - Pemesanan.....	71
Gambar 4. 10	UI - Pemesanan sukses	72
Gambar 4. 11	UI - Login staff dapur	72
Gambar 4. 12	UI - Meja staff	73
Gambar 4. 13	UI - Pemesanan selesai dibuat	73
Gambar 4. 14	UI - Login kasir	74
Gambar 4. 15	UI - Meja transaksi	74
Gambar 4. 16	UI - List pesanan pelanggan	75
Gambar 4. 17	UI - Pembayaran sukses.....	75
Gambar 4. 18	UI - <i>History</i>	76

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Notasi use case diagram	27
Tabel 2. 2 Notasi activity diagram	29
Tabel 2. 3 Notasi sequence diagram.....	29
Tabel 2. 4 Notasi Class Diagram.....	30
Tabel 3. 1 Operasional variabel.....	46
Tabel 3. 2 Jadwal penelitian	66
Tabel 4. 1 Pengujian <i>funksional</i> aplikasi.....	77
Tabel 4. 2 Pengujian <i>compatibility</i>	78
Tabel 4. 3 Pengujian tes pengguna	79