

**PERANCANGAN SISTEM APLIKASI PENJUALAN  
*SPAREPART* MOTOR BERBASIS *ANDROID***

**SKRIPSI**



**Oleh:**

**Vina Febriana**

**190210004**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER**

**UNIVERSITAS PUTERA BATAM**

**TAHUN 2023**

**PERANCANGAN SISTEM APLIKASI PENJUALAN  
*SPAREPART* MOTOR BERBASIS *ANDROID***

**SKRIPSI**

**Untuk memenuhi salah satu syarat**

**Memperoleh gelar Sarjana**



**Oleh:**

**Vina Febriana**

**190210004**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER**

**UNIVERSITAS PUTERA BATAM**

**TAHUN 2023**

## SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Vina Febriana  
Npm : 190210004  
Fakultas : Teknik dan Komputer  
Program Studi : Teknik Informatika

Menyatakan Bahwa "Skripsi" yang saya buat dengan judul:

### **PERANCANGAN SISTEM APLIKASI PENJUALAN *SPAREPART* MOTOR 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 di terbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip di dalam 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 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, 2 Agustus 2023



Vina Febriana  
190210004

**PERANCANGAN SISTEM APLIKASI PENJUALAN  
SPAREPART MOTOR BERBASIS *ANDROID***


**SKRIPSI**

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

**Oleh:  
Vina Febriana  
190210004**

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

**Batam, 2 Agustus 2023**

  
**Anggia Dasa Putri, S.Kom., N1.Kom  
Pembimbing**

## ABSTRAK

Bengkel Top 1 Motor yang berada di Batam Center, memiliki usaha dalam memperbaiki kendaraan motor dan menjual berbagai kebutuhan motor salah satunya *Sparepart* motor. Saat ini proses penjualan yang berlangsung mengharuskan pembeli harus datang dan bertemu langsung untuk membeli *Sparepart* yang dibutuhkan. Pencatatan setiap transaksi penjualan pada Bengkel Top 1 Motor masih dilakukan secara manual dalam bentuk pencatatan buku besar yang dilakukan *admin*. Seringkali, terjadi kesalahan pada perhitungan, keuntungan, dan *stock* barang. Sehingga lingkup bisnis dan pendapatan kecil. Hal demikian mempengaruhi proses dari penjualan pada Bengkel Top 1 Motor dimana pembeli yang datang untuk mencari perlengkapan *Sparepart* hanya menjangkau pembeli yang berada di sekitar bengkel, dan pembelian secara konvensional membutuhkan pengetahuan yang dalam pada karyawan mengenai harga. Perancangan sistem adalah pemecahan persoalan yang terbaik, aktivitas untuk menyokong pekerjaan bengkel secara praktis dan efisien bisa dicapai melewati sistem yang terkomputerisasi. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *Agile Development* sebagai alur atau prosedur kerja dalam penelitian pada Bengkel Top 1 Motor ini. Selain metode *Agile Development*, penelitian ini memakai *UML* untuk desain penelitiannya, membangun dan merancang aplikasi dengan memakai bahasa Pemrograman java, *android studio*, dan penggunaan *Database* untuk aplikasi ini menggunakan *MySQL*. Aplikasi yang telah dirancang dan dibangun akan dilakukan pengujian atau *testing* sistem dengan memakai *blackbox testing*. Hasil dari pengujian menyatakan aplikasi sistem penjualan *Sparepart* motor berbasis *android* ini dinyatakan berhasil. Diharapkan dari adanya sistem aplikasi sistem pemasaran suku cadang sepeda motor mendasar android ini dapat mendukung dan meringankan mekanisme penjualan sehingga lebih cepat dan efisien.

Kata kunci : *Agile Development*; *Android*; Aplikasi; *Sparepart*.

## **ABSTRACT**

*Bengkel Top 1 Motor located in Batam Center, has a business in repairing motorbikes and selling various motorbike needs, one of which is motorbike spare parts. Currently the ongoing sales process requires the buyer to come and meet in person to purchase the required spare parts. Recording of every sales transaction at Bengkel Top 1 Motor is still done manually in the form of ledger recording by the admin. Often, errors occur in calculations, profits, and stock items. So that the scope of business and income is small. This thus affects the sales process at the Bengkel Top 1 Motor where buyers who come to look for spare parts equipment only reach buyers who are around the workshop, and conventional purchases require in-depth knowledge of employees about prices. System design is the best solution for solving problems and with a computerized system an Activity can be achieved that effectively and efficiently supports workshop activities. This research was conducted using the Agile Development method as a flow or work procedure in research on this Bengkel Top 1 Motor. In addition to the Agile Development method, this study uses UML for its research design, builds and designs applications using the Java Programming Language, Android studio, and Database usage for this application using MySQL. Applications that have been designed and built will be tested or tested using black box testing. The results of the test stated that the Android-based motorbike spare parts sales system application was declared successful. And it is hoped that the existence of an Android-based motorbike spare parts sales system application system can help and simplify the sales process to be faster and more efficient.*

*Keywords: Agile Development; Android; Application; Sparepart.*

## KATA PENGANTAR

Atas berkat dan rahmat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir 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 terimakasih kepada:

1. Ibu DR.Nur Elfi Husda,S.Kom.,M.Si Selaku Rektor Universitas Putera Batam;
2. Bapak Welly Sugiyanto,S.T.,M.M Selaku Dekan Fakultas Teknik dan Komputer;
3. Bapak Andi Maslan,S.T.,M.Si Selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika;
4. Ibu Anggia Dasa Putri, S.Kom., M.Kom Selaku Pembimbing Akademik pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Putera Batam;
5. Ibu Anggia Dasa Putri, S.Kom., M.Kom Selaku Pembimbing Skripsi pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Putera Batam;
6. Dosen dan Staff Universitas Putera Batam;
7. Selaku orang tua penyusun yang telah memberkati dan menyampaikan dorongan sampai selesainya skripsi ini;
8. Keluarga besar dari ibu penulis yang kerap menyampaikan sokongan dan dorongan terhadap penulis;
9. Kawan-kawan yang sudi berbagi pengetahuan dan pendapat;
10. Seluruh pihak yang sudah sudi menyengangkan waktu, energi dan pikiran guna membagikan data dan penjelasan selama proses penulisan skripsi ini, yang tidak bisa disebutkan secara keseluruhan disini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan berkatNya, Amin.

Batam, 2 Agustus 2023

Vina Febriana

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Rumusan Masalah .....	3
1.5 Tujuan Penelitian.....	4
1.6 Manfaat Penelitian.....	4
1.6.1 Manfaat Teoritis .....	4
1.6.2 Manfaat Praktis .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>6</b>
2.1 Teori Dasar.....	6
2.1.1 <i>Software Development</i> .....	6
2.1.2 Aplikasi.....	9
2.1.3 <i>Android</i> .....	10
2.1.4 <i>UML (Unified Modelling Language)</i> .....	13
2.1.5 <i>Database</i> .....	19
2.2 Teori Khusus .....	19
2.2.1 <i>Agile Development</i> .....	20
2.2.2 Penjualan.....	21
2.2.3 <i>Sparepart</i> .....	23
2.3 <i>Software</i> Pendukung.....	26
2.4 Penelitian Terdahulu.....	29
2.5 Kerangka Pemikiran .....	31



<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>33</b>
3.1 Desain Penelitian .....	33
3.2 Teknik Pengumpulan Data.....	36
3.3 Metode Perancangan Sistem .....	37
3.3.1 <i>Agile Development</i> .....	37
3.3.2 Perancangan <i>UML</i> .....	38
3.3.3 Perancangan Desain Aplikasi.....	48
3.4 Lokasi dan Jadwal Penelitian .....	51
3.4.1 Lokasi Penelitian .....	51
3.4.2 Jadwal Penelitian .....	51
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>53</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	53
4.1.1 Tampilan Aplikasi Penjualan .....	53
4.1.2 Tampilan <i>Web Admin</i> .....	57
4.1.3 Pengujian .....	60
4.2 Pembahasan.....	61
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>63</b>
5.1 Kesimpulan .....	63
5.2 Saran .....	63
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>65</b>
<b>LAMPIRAN</b>	
Lampiran 1 Pendukung Penelitian	
Lampiran 2 Daftar Riwayat Hidup	
Lampiran 3 Surat Keterangan Penelitian	

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
<b>Gambar 2. 1</b> <i>Usecase Diagram</i>	14
<b>Gambar 2. 2</b> <i>Activity Diagram</i>	16
<b>Gambar 2. 3</b> <i>Sequence Diagram</i>	17
<b>Gambar 2. 4</b> <i>Class Diagram</i>	18
<b>Gambar 2. 5</b> <i>Agile Development</i>	20
<b>Gambar 2. 6</b> <i>Sparepart</i>	24
<b>Gambar 2. 7</b> <i>Android studio</i>	26
<b>Gambar 2. 8</b> <i>Java</i>	27
<b>Gambar 2. 9</b> <i>Star UML</i>	28
<b>Gambar 2. 10</b> <i>MySQL</i>	29
<b>Gambar 2. 11</b> Kerangka Pemikiran	31
<b>Gambar 3. 1</b> Desain Penelitian	33
<b>Gambar 3. 2</b> <i>Usecase Diagram</i> Pengguna	39
<b>Gambar 3. 3</b> <i>Usecase Diagram</i> Admin	39
<b>Gambar 3. 4</b> <i>Activity Diagram</i> Untuk Kategori Kaki Motor	40
<b>Gambar 3. 5</b> <i>Activity Diagram</i> Untuk Kategori Aksesoris Motor	41
<b>Gambar 3. 6</b> <i>Activity Diagram</i> Untuk Kategori Kelistrikan Motor	42
<b>Gambar 3. 7</b> <i>Activity Diagram</i> Untuk Add Kategori	43
<b>Gambar 3. 8</b> <i>Activity Diagram</i> Untuk Add Produk	44
<b>Gambar 3. 9</b> <i>Activity Diagram</i> Untuk Add Order	45
<b>Gambar 3. 10</b> <i>Sequence Diagram</i> Kategori Kaki Motor	46
<b>Gambar 3. 11</b> <i>Sequence Diagram</i> Kategori Aksesoris Motor	46
<b>Gambar 3. 12</b> <i>Sequence Diagram</i> Kategori Kelistrikan	47
<b>Gambar 3. 13</b> Perancangan <i>Class Diagram</i>	48
<b>Gambar 3. 14</b> Tampilan Halaman Utama	49
<b>Gambar 3. 15</b> Tampilan Kategori <i>Sparepart</i>	49
<b>Gambar 3. 16</b> Tampilan Detail Barang	50
<b>Gambar 3. 17</b> Tampilan Proses	50
<b>Gambar 3. 18</b> Lokasi Penelitian	51
<b>Gambar 4. 1</b> Tampilan Halaman Utama	53
<b>Gambar 4. 2</b> Tampilan <i>Sparepart</i> Kategori Kaki Motor	54
<b>Gambar 4. 3</b> Isi Keranjang	55
<b>Gambar 4. 4</b> Tampilan <i>Sparepart</i> Kategori Aksesoris Motor	55
<b>Gambar 4. 5</b> Isi Keranjang	56
<b>Gambar 4. 6</b> Tampilan <i>Sparepart</i> Kategori Kelistrikan Motor	56
<b>Gambar 4. 7</b> Isi Keranjang	57
<b>Gambar 4. 8</b> Tampilan <i>Login Admin</i>	58
<b>Gambar 4. 9</b> Tampilan <i>Add Order</i>	58
<b>Gambar 4. 10</b> Tampilan <i>Add Produk</i>	59
<b>Gambar 4. 11</b> Tampilan <i>Payment</i>	60

## DAFTAR TABEL

	Halaman
<b>Tabel 2. 1</b> <i>Usecase Diagram</i>	14
<b>Tabel 2. 2</b> <i>Activity Diagram</i>	15
<b>Tabel 2. 3</b> <i>Sequence Diagram</i>	16
<b>Tabel 2. 4</b> <i>Class Diagram</i>	18
<b>Tabel 3. 1</b> Jadwal Penelitian	52
<b>Tabel 4. 1</b> <i>Blackbox Testing</i>	61