

**PEMBANGUNAN WEBSITE POINT OF SALE PADA  
KAFE OPAK KOPI**

**Tugas Akhir**

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai Derajat  
Sarjana Komputer**



Dibuat Oleh:

**FATHUR ROSI**

**210711562**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
2025**

# HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PEMBANGUNAN WEBSITE POINT OF SALE PADA KAFE OPAK KOPI

yang disusun oleh

FATHUR ROSI

210711562

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 27 Oktober 2025

|                    |                                            | Keterangan       |
|--------------------|--------------------------------------------|------------------|
| Dosen Pembimbing 1 | : Eddy Julianto, S.T.,M.T.                 | Telah Menyetujui |
| Dosen Pembimbing 2 | : Stephanie Pamela Adithama, S.T., M.T.    | Telah Menyetujui |
| Tim Penguji        |                                            |                  |
| Penguji 1          | : Eddy Julianto, S.T.,M.T.                 | Telah Menyetujui |
| Penguji 2          | : Fedelis Brian Putra Prakasa, S.T., M.Kom | Telah Menyetujui |
| Penguji 3          | : Kusworo Anindito, S.T, M.T.              | Telah Menyetujui |

Yogyakarta, 27 Oktober 2025

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Teknologi Industri

Dekan

ttd.

Prof. Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T., M.T., IPU, ASEAN Eng.

Dokumen ini merupakan dokumen resmi UAJY yang tidak memerlukan tanda tangan karena dihasilkan secara elektronik oleh Sistem Bimbingan UAJY. UAJY bertanggung jawab penuh atas informasi yang tertera di dalam dokumen ini

## **PERNYATAAN PERSETUJUAN DARI INSTANSI ASAL PENELITIAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Dande Dai Hutadatu

Jabatan : Pemilik Kafe

Menyatakan Dengan ini:

Nama Lengkap : Fathur Rosi

NPM : 210711562

Program Studi : Informatika

Fakultas : Teknologi Industri

Judul Penelitian : Pembangunan *Website Point of Sale* Pada Kafe  
Opak Kopi

1. Penelitian ini telah selesai dilaksanakan pada perusahaan
2. Perusahaan telah melakukan sidang internal berupa kelayakan penelitian ini dan akan mencantumkan lembar penilaian secara tertutup kepada pihak universitas sebagai bagian dari nilai akhir mahasiswa.
3. Memberikan kepada Instansi Penelitian dan Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas penelitian ini, berupa hak untuk menyimpan, mengelola, mendistribusikan, dan menampilkan hasil penelitian selama tetap mencantumkan nama penulis.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Yogyakarta, 13 Mei 2025

Yang menyatakan,



Dande Dai Hutadatu  
Pemilik Kafe

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat serta karunia-Nya, sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan baik. Tugas akhir ini saya persembahkan dengan penuh rasa hormat kepada:

1. Orang tua yang telah memberi dukungan, doa, serta material yang diberikan selama saya menempuh studi di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Seluruh Keluarga yang telah memberikan doa dan dukungan selama ini.
3. Pihak kafe Opak Kopi yang telah mengizinkan untuk melakukan penelitian, serta kerja sama yang sangat baik selama proses pembangunan sistem ini.

**“When we love, we always strive to become better than we are.  
When we strive to become better, everything around us becomes  
better too.”**

- Paulo Coelho

## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis aturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunianya penulis dapat menyelesaikan pembuatan tugas akhir “Pembangunan *Website Point of Sale* Pada Kafe Opak Kopi” ini dengan baik.

Penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana komputer dari Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Industri di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis sadar bahwa proses penyusunan tugas akhir ini tidaklah dapat terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak yang sangat luar biasa. Oleh karena itu, penulis ingin dengan tulus mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T., M.T., IPU., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Bapak Eddy Julianto, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Ibu Stephanie Pamela Adithama., S.T., M.T., selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Seluruh teman-teman saya di Yogyakarta ini, teman-teman saya di Universitas Atma Jaya Yogyakarta dari berbagai program studi, khususnya dari program studi informatika atas kenangan, canda dan tawa, serta pelajaran yang kita pernah ukir selama ini.

Demikian laporan tugas akhir ini dibuat dan penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 11 Oktober 2025

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Fathur Rosi', with several horizontal lines drawn underneath it.

Fathur Rosi

210711562

## DAFTAR ISI

|                                                            |      |
|------------------------------------------------------------|------|
| LEMBAR PENGESAHAN.....                                     | ii   |
| PERNYATAAN PERSETUJUAN DARI INSTANSI ASAL PENELITIAN ..... | iii  |
| HALAMAN PERSEMBAHAN .....                                  | iii  |
| KATA PENGANTAR .....                                       | iv   |
| DAFTAR ISI.....                                            | vi   |
| DAFTAR GAMBAR .....                                        | viii |
| DAFTAR TABEL .....                                         | xii  |
| BAB I PENDAHULUAN .....                                    | 1    |
| A. Latar Belakang .....                                    | 1    |
| B. Rumusan Masalah .....                                   | 3    |
| C. Batasan Masalah.....                                    | 3    |
| D. Tujuan Penelitian .....                                 | 4    |
| E. Metode Penelitian.....                                  | 4    |
| F. Sistematika Penulisan .....                             | 5    |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....                               | 7    |
| BAB III LANDASAN TEORI.....                                | 12   |
| A. Sistem Informasi .....                                  | 12   |
| B. Website.....                                            | 12   |
| C. Sistem Operasional.....                                 | 13   |
| D. Sistem Reservasi dan Pemesanan Online.....              | 13   |
| E. Sistem Point of Sale .....                              | 14   |
| F. Waterfall.....                                          | 14   |
| G. React.....                                              | 15   |
| H. Typescript.....                                         | 15   |

|                                                     |     |
|-----------------------------------------------------|-----|
| I. Express.js .....                                 | 16  |
| J. MySQL.....                                       | 16  |
| K. REST API .....                                   | 17  |
| L. JWT .....                                        | 17  |
| BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....         | 19  |
| A. Analisis Sistem.....                             | 19  |
| B. Lingkup Masalah.....                             | 19  |
| C. Perspektif Produk .....                          | 21  |
| D. Fungsi Produk .....                              | 21  |
| E. Kebutuhan Antar Muka.....                        | 93  |
| F. Perancangan .....                                | 104 |
| BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....        | 143 |
| A. Implementasi Sistem Implementasi Antarmuka ..... | 143 |
| B. Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak .....   | 193 |
| C. Hasil Pengujian Terhadap Pengguna .....          | 224 |
| BAB VI PENUTUP .....                                | 233 |
| A. Kesimpulan .....                                 | 233 |
| B. Saran.....                                       | 233 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                                | 235 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                                    |     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Gambar 4. 1 Gambar Use Case Diagram Kafe Opak Kopi .....                           | 22  |
| Gambar 4. 2 ERD Website Point of Sale Kafe Opak Kopi.....                          | 106 |
| Gambar 4. 3 Arsitektur Sistem Kafe Opak Kopi .....                                 | 107 |
| Gambar 4. 4 Arsitektur Perangkat Lunak Website Point of Sale Kafe Opak Kopi        | 108 |
| Gambar 4. 5 Class Diagram Website Opak .....                                       | 110 |
| Gambar 4. 6 Perancangan Antarmuka Halaman Utama .....                              | 111 |
| Gambar 4. 7 Perancangan Antarmuka Halaman Menu dan Pesan (Tanpa Login)             | 112 |
| Gambar 4. 8 Perancangan Antarmuka Halaman Login .....                              | 113 |
| Gambar 4. 9 Perancangan Antarmuka Register .....                                   | 114 |
| Gambar 4. 10 Perancangan Antarmuka Menu (Login) .....                              | 115 |
| Gambar 4. 11 Perancangan Antarmuka Reservasi .....                                 | 116 |
| Gambar 4. 12 Perancangan Antarmuka Halaman Promo .....                             | 117 |
| Gambar 4. 13 Perancangan Antarmuka Halaman Favorit Menu.....                       | 118 |
| Gambar 4. 14 Perancangan Antarmuka Akun Saya.....                                  | 119 |
| Gambar 4. 15 Perancangan Antarmuka ubah kata sandi.....                            | 119 |
| Gambar 4. 16 Perancangan Antarmuka Ubah Email.....                                 | 120 |
| Gambar 4. 17 Perancangan Antarmuka History Reservasi .....                         | 121 |
| Gambar 4. 18 Perancangan Antarmuka History Poin .....                              | 122 |
| Gambar 4. 19 Perancangan Antarmuka History Pesanan .....                           | 123 |
| Gambar 4. 20 Perancangan Antarmuka Penilaian Menu .....                            | 123 |
| Gambar 4. 21 Perancangan Antarmuka Kritik & Saran .....                            | 124 |
| Gambar 4. 22 Perancangan Antarmuka Pesanan Kasir .....                             | 125 |
| Gambar 4. 23 Perancangan Antarmuka Detail Pesanan dan Ubah Status Pesanan<br>..... | 125 |
| Gambar 4. 24 Perancangan Antarmuka Tolak Pesanan .....                             | 126 |
| Gambar 4. 25 Perancangan Antarmuka Cetak Struk .....                               | 126 |
| Gambar 4. 26 Perancangan Antarmuka Penyelesaian Pesanan .....                      | 127 |
| Gambar 4. 27 Perancangan Arsitektur Pemesanan Langsung .....                       | 128 |
| Gambar 4. 28 Perancangan Antarmuka Menu (Kasir).....                               | 129 |
| Gambar 4. 29 Perancangan Antarmuka Reservasi (Kasir).....                          | 130 |
| Gambar 4. 30 Perancangan Antarmuka Detail Reservasi (Kasir) .....                  | 130 |
| Gambar 4. 31 Perancangan Antarmuka Checkin Reservasi (Kasir) .....                 | 131 |

|                                                                               |            |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Gambar 4. 32 Perancangan Antarmuka Penolakan Reservasi.....</b>            | <b>131</b> |
| <b>Gambar 4. 33 Perancangan Antarmuka Dashboard .....</b>                     | <b>132</b> |
| <b>Gambar 4. 34 Perancangan Antarmuka Pesanan (Pemilik Kafe) .....</b>        | <b>133</b> |
| <b>Gambar 4. 35 Perancangan Antarmuka Reservasi (Pemilik Kafe).....</b>       | <b>134</b> |
| <b>Gambar 4. 36 Perancangan Antarmuka Manajemen Menu (Pemilik Kafe).....</b>  | <b>135</b> |
| <b>Gambar 4. 37 Perancangan Antarmuka Tambah dan Edit Menu .....</b>          | <b>135</b> |
| <b>Gambar 4. 38 Perancangan Antarmuka Manajemen Promo .....</b>               | <b>136</b> |
| <b>Gambar 4. 39 Perancangan Antarmuka Tambah dan Edit Promo .....</b>         | <b>136</b> |
| <b>Gambar 4. 40 Perancangan Antarmuka Manajemen Staf.....</b>                 | <b>137</b> |
| <b>Gambar 4. 41 Perancangan Antarmuka Manajemen Pelanggan .....</b>           | <b>138</b> |
| <b>Gambar 4. 42 Perancangan Antarmuka Kelola Kategori Menu .....</b>          | <b>139</b> |
| <b>Gambar 4. 43 Perancangan Antarmuka Penambahan dan Edit Kategori .....</b>  | <b>139</b> |
| <b>Gambar 4. 44 Perancangan Antarmuka Laporan Penjualan .....</b>             | <b>140</b> |
| <b>Gambar 4. 45 Perancangan Antarmuka Laporan Kinerja Menu .....</b>          | <b>141</b> |
| <b>Gambar 4. 46 Perancangan Antarmuka Laporan Reservasi.....</b>              | <b>141</b> |
| <b>Gambar 4. 47 Perancangan Antarmuka Laporan Kinerja Promo.....</b>          | <b>142</b> |
| <b>Gambar 5. 1 Implementasi Antarmuka Halaman Login.....</b>                  | <b>143</b> |
| <b>Gambar 5. 2 Potongan Kode Pengguna Login .....</b>                         | <b>144</b> |
| <b>Gambar 5. 3 Halaman Memasukkan Email (Lupa Kata Sandi) .....</b>           | <b>145</b> |
| <b>Gambar 5. 4 Halaman Memasukkan Kode OTP (Lupa Kata Sandi) .....</b>        | <b>145</b> |
| <b>Gambar 5. 5 Halaman Memasukkan Kata Sandi Baru (Lupa Kata Sandi) .....</b> | <b>146</b> |
| <b>Gambar 5. 6 Potongan Kode Request Reset Kata Sandi.....</b>                | <b>146</b> |
| <b>Gambar 5. 7 Potongan Kode Verifikasi Kode OTP .....</b>                    | <b>147</b> |
| <b>Gambar 5. 8 Potongan Kode Reset Kata Sandi .....</b>                       | <b>147</b> |
| <b>Gambar 5. 9 Tampilan Dashboard Pemilik Kafe .....</b>                      | <b>148</b> |
| <b>Gambar 5. 10 Potongan Kode Dashboard Pemilik Kafe .....</b>                | <b>149</b> |
| <b>Gambar 5. 11 Tampilan Riwayat Pesanan Pemilik Kafe.....</b>                | <b>150</b> |
| <b>Gambar 5. 12 Potongan Kode Riwayat Pesanan Pemilik Kafe .....</b>          | <b>151</b> |
| <b>Gambar 5. 13 Tampilan Riwayat Pesanan Pemilik Kafe .....</b>               | <b>152</b> |
| <b>Gambar 5. 14 Potongan Kode Riwayat Reservasi Pemilik Kafe .....</b>        | <b>153</b> |
| <b>Gambar 5. 15 Tampilan Manajemen Menu Role Pemilik Kafe .....</b>           | <b>154</b> |
| <b>Gambar 5. 16 Potongan Kode Manajemen Menu Role Pemilik Kafe.....</b>       | <b>155</b> |
| <b>Gambar 5. 17 Tampilan Manajemen Promo Role Pemilik Kafe .....</b>          | <b>156</b> |
| <b>Gambar 5. 18 Potongan Kode Manajemen Promo Role Pemilik Kafe .....</b>     | <b>157</b> |

|                                                                                           |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Gambar 5. 19 Tampilan Kelola Kategori Menu Role Pemilik Kafe .....</b>                 | <b>158</b> |
| <b>Gambar 5. 20 Potongan Kode Kelola Kategori Menu Role Pemilik Kafe.....</b>             | <b>159</b> |
| <b>Gambar 5. 21 Implementasi Halaman Kritik dan Saran Role Pemilik Kafe .....</b>         | <b>160</b> |
| <b>Gambar 5. 22 Potongan Kode Implementasi Kritik dan Saran Role Pemilik Kafe</b>         | <b>161</b> |
| <b>Gambar 5. 23 Implementasi Tampilan Kelola Manajemen Role Pemilik Kafe .....</b>        | <b>161</b> |
| <b>Gambar 5. 24 Potongan Kode Implementasi Manajemen Pengguna Role Pemilik Kafe .....</b> | <b>162</b> |
| <b>Gambar 5. 25 Implementasi Halaman Laporan Role Pemilik Kafe .....</b>                  | <b>163</b> |
| <b>Gambar 5. 26 Potongan Kode Laporan Penjualan .....</b>                                 | <b>164</b> |
| <b>Gambar 5. 27 Potongan Kode Laporan Reservasi.....</b>                                  | <b>165</b> |
| <b>Gambar 5. 28 Potongan Kode Laporan Kinerja Menu .....</b>                              | <b>166</b> |
| <b>Gambar 5. 29 Potongan Kode Laporan Kinerja Promo .....</b>                             | <b>167</b> |
| <b>Gambar 5. 30 Implementasi Tampilan Daftar Akun .....</b>                               | <b>168</b> |
| <b>Gambar 5. 31 Potongan Kode Daftar Akun Pengguna.....</b>                               | <b>169</b> |
| <b>Gambar 5. 32 Implementasi Tampilan Profil Pengguna .....</b>                           | <b>170</b> |
| <b>Gambar 5. 33 Potongan Kode Update Data Pengguna .....</b>                              | <b>171</b> |
| <b>Gambar 5. 34 Implementasi Tampilan Halaman pesanan Role Kasir .....</b>                | <b>172</b> |
| <b>Gambar 5. 35 Potongan Kode Create Order .....</b>                                      | <b>174</b> |
| <b>Gambar 5. 36 Potongan Kode Update Order .....</b>                                      | <b>175</b> |
| <b>Gambar 5. 37 Potongan Kode Daily Order .....</b>                                       | <b>176</b> |
| <b>Gambar 5. 38 Implementasi Tampilan Halaman Menu Pada Role Kasir .....</b>              | <b>176</b> |
| <b>Gambar 5. 39 Potongan Kode Update Menu.....</b>                                        | <b>177</b> |
| <b>Gambar 5. 40 Implementasi Halaman Reservasi Pada Role Kasir .....</b>                  | <b>178</b> |
| <b>Gambar 5. 41 Potongan Kode Update Reservasi .....</b>                                  | <b>178</b> |
| <b>Gambar 5. 42 Potongan Kode Checkin Reservasi .....</b>                                 | <b>179</b> |
| <b>Gambar 5. 43 Implementasi Tampilan Pesanan Pada Role Pelanggan .....</b>               | <b>180</b> |
| <b>Gambar 5. 44 Potongan Kode Get All Menu .....</b>                                      | <b>180</b> |
| <b>Gambar 5. 45 Potongan Kode Pengecekan Promo .....</b>                                  | <b>181</b> |
| <b>Gambar 5. 46 Potongan Kode Pemesanan.....</b>                                          | <b>183</b> |
| <b>Gambar 5. 47 Implementasi Tampilan Reservasi Pada Role Pelanggan .....</b>             | <b>184</b> |
| <b>Gambar 5. 48 Potongan Kode Pembuatan Reservasi .....</b>                               | <b>185</b> |
| <b>Gambar 5. 49 Implementasi Tampilan Halaman Favorit Menu.....</b>                       | <b>185</b> |
| <b>Gambar 5. 50 Potongan Kode Implementasi Favorit Menu .....</b>                         | <b>186</b> |
| <b>Gambar 5. 51 Implementasi Tampilan Halaman Promo Pada Role Pelanggan.....</b>          | <b>187</b> |

|                                                                                 |            |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Gambar 5. 52 Potongan Kode Menampilkan Semua Promo .....</b>                 | <b>187</b> |
| <b>Gambar 5. 53 Implementasi tampilan History Pesanan.....</b>                  | <b>188</b> |
| <b>Gambar 5. 54 Potongan Kode Implementasi History Pesanan.....</b>             | <b>189</b> |
| <b>Gambar 5. 55 Implementasi Tampilan Halaman History Reservasi.....</b>        | <b>189</b> |
| <b>Gambar 5. 56 Potongan Kode Implementasi Tampilan History Reservasi .....</b> | <b>190</b> |
| <b>Gambar 5. 57 Implementasi Tampilan History Poin .....</b>                    | <b>191</b> |
| <b>Gambar 5. 58 Potongan Kode Implementasi History Poin .....</b>               | <b>191</b> |
| <b>Gambar 5. 59 Implementasi Tampilan Halaman Kritik dan Saran.....</b>         | <b>192</b> |
| <b>Gambar 5. 60 Potongan Kode implementasi Kritik dan Saran.....</b>            | <b>193</b> |
| <b>Gambar 5. 61 Grafik Pernyataan Pertama Peran Pelanggan .....</b>             | <b>225</b> |
| <b>Gambar 5. 62 Grafik Pernyataan Kedua Peran Pelanggan.....</b>                | <b>226</b> |
| <b>Gambar 5. 63 Grafik Pernyataan Ketiga Peran Pelanggan.....</b>               | <b>226</b> |
| <b>Gambar 5. 64 Grafik Pernyataan Keempat Peran Pelanggan.....</b>              | <b>227</b> |
| <b>Gambar 5. 65 Grafik Pernyataan Kelima Peran Pelanggan.....</b>               | <b>227</b> |
| <b>Gambar 5. 66 Grafik Pernyataan Keenam Peran Pelanggan.....</b>               | <b>228</b> |
| <b>Gambar 5. 67 Grafik Pernyataan Ketujuh Peran Pelanggan.....</b>              | <b>228</b> |
| <b>Gambar 5. 68 Grafik Pernyataan Kedelapan Peran Pelanggan.....</b>            | <b>229</b> |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2. 1 Tabel Perbandingan.....                                                | 10 |
| Tabel 4. 1 Deskripsi Use Case (Guest) Masuk Halaman Utama.....                    | 23 |
| Tabel 4. 2 Deskripsi Use Case (Guest, Member) Akses Halaman Menu .....            | 23 |
| Tabel 4. 3 Deskripsi Use Case (Guest, Member) Filter Menu .....                   | 24 |
| Tabel 4. 4 Deskripsi Use Case (Guest, Member) Cari Menu.....                      | 24 |
| Tabel 4. 5 Deskripsi Use Case (Guest, Member) Masukkan Menu ke Keranjang .....    | 25 |
| Tabel 4. 6 Deskripsi Use Case (Guest, Member) Pesan .....                         | 26 |
| Tabel 4. 7 Deskripsi Use Case (Guest) Masuk .....                                 | 29 |
| Tabel 4. 8 Deskripsi Use Case (Guest) Reset Kata Sandi .....                      | 30 |
| Tabel 4. 9 Deskripsi Use Case (Guest) Daftar Akun / Register .....                | 31 |
| Tabel 4. 10 Deskripsi Use Case (Member) Tandai Menu Favorit .....                 | 33 |
| Tabel 4. 11 Deskripsi Use Case (Member,Kasir, Pemilik Kafe) Ubah Profil Data .... | 34 |
| Tabel 4. 12 Deskripsi Use Case (Member) Menilai Menu .....                        | 35 |
| Tabel 4. 13 Deskripsi Use Case (Member) Melihat Promo.....                        | 36 |
| Tabel 4. 14 Deskripsi Use Case (Member) Membuka Halaman Menu Favorit .....        | 37 |
| Tabel 4. 15 Deskripsi Use Case (Member,Kasir,Pemilik Kafe) Ubah Kata Sandi.....   | 37 |
| Tabel 4. 16 Deskripsi Use Case (Member) Reservasi .....                           | 38 |
| Tabel 4. 17 Deskripsi Use Case (Member) Kirim Kritik & Saran.....                 | 39 |
| Tabel 4. 18 Deskripsi Use Case (Member) Membuka Halaman History Pesanan ....      | 40 |
| Tabel 4. 19 Deskripsi Use Case (Member) Membuka Halaman History Reservasi..       | 41 |
| Tabel 4. 20 Deskripsi Use Case (Member) Membuka Halaman History Poin .....        | 42 |
| Tabel 4. 21 Deskripsi Use Case (Member, Kasir, Pemilik Kafe) Keluar .....         | 43 |
| Tabel 4. 22 Deskripsi Use Case (Kasir) Kelola Pesanan Harian .....                | 44 |
| Tabel 4. 23 Deskripsi Use Case (Kasir) Proses Pesanan .....                       | 45 |
| Tabel 4. 24 Deskripsi Use Case (Kasir) Tolak Pesanan.....                         | 45 |
| Tabel 4. 25 Deskripsi Use Case (Kasir) Selesaikan Pesanan .....                   | 46 |
| Tabel 4. 26 Deskripsi Use Case (Kasir) Filter Pesanan.....                        | 48 |
| Tabel 4. 27 Deskripsi Use Case (Kasir) Cari Pesanan .....                         | 49 |
| Tabel 4. 28 Deskripsi Use Case (Kasir) Buat Pesanan Langsung .....                | 49 |
| Tabel 4. 29 Deskripsi Use Case (Kasir) Input pesanan .....                        | 50 |
| Tabel 4. 30 Deskripsi Use Case (Kasir) Filter Menu .....                          | 52 |
| Tabel 4. 31 Deskripsi Use Case (Kasir) Cari menu .....                            | 53 |

|                                                                                        |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Tabel 4. 32 Deskripsi Use Case (Kasir) Kelola Status Menu.....</b>                  | <b>54</b> |
| <b>Tabel 4. 33 Deskripsi Use Case (Kasir) Kelola Reservasi.....</b>                    | <b>55</b> |
| <b>Tabel 4. 34 Deskripsi Use Case (Kasir) Terima Reservasi.....</b>                    | <b>55</b> |
| <b>Tabel 4. 35 Deskripsi Use Case (Kasir) Tolak Reservasi.....</b>                     | <b>56</b> |
| <b>Tabel 4. 36 Deskripsi Use Case (Kasir) Checkin .....</b>                            | <b>57</b> |
| <b>Tabel 4. 37 Deskripsi Use Case (Kasir) Filter Reservasi.....</b>                    | <b>57</b> |
| <b>Tabel 4. 38 Deskripsi Use Case (Kasir) Cari Reservasi .....</b>                     | <b>58</b> |
| <b>Tabel 4. 39 Deskripsi Use Case (Pemilik Kafe) Mengakses halaman Dashboard .....</b> | <b>59</b> |
| <b>Tabel 4. 40 Deskripsi Use Case (Pemilik Kafe) Mengakses Riwayat Pesanan.....</b>    | <b>60</b> |
| <b>Tabel 4. 41 Deskripsi Use Case (Pemilik Kafe) Filter Pesanan .....</b>              | <b>60</b> |
| <b>Tabel 4. 42 Deskripsi Use Case (Pemilik Kafe) Cari Pesanan.....</b>                 | <b>61</b> |
| <b>Tabel 4. 43 Deskripsi Use Case (Pemilik Kafe) Membuka Riwayat Reservasi.....</b>    | <b>62</b> |
| <b>Tabel 4. 44 Deskripsi Use Case (Pemilik Kafe) Filter Reservasi.....</b>             | <b>63</b> |
| <b>Tabel 4. 45 Deskripsi Use Case (Pemilik Kafe) Cari Reservasi.....</b>               | <b>64</b> |
| <b>Tabel 4. 46 Deskripsi Use Case (Pemilik Kafe) Kelola Menu.....</b>                  | <b>64</b> |
| <b>Tabel 4. 47 Deskripsi Use Case (Pemilik Kafe) Tambah Menu.....</b>                  | <b>65</b> |
| <b>Tabel 4. 48 Deskripsi Use Case (Pemilik Kafe) Edit Menu .....</b>                   | <b>66</b> |
| <b>Tabel 4. 49 Deskripsi Use Case (Pemilik Kafe) Hapus Menu.....</b>                   | <b>67</b> |
| <b>Tabel 4. 50 Deskripsi Use Case (Pemilik Kafe) Filter Menu .....</b>                 | <b>68</b> |
| <b>Tabel 4. 51 Deskripsi Use Case (Pemilik Kafe) Cari Menu .....</b>                   | <b>69</b> |
| <b>Tabel 4. 52 Deskripsi Use Case (Pemilik Kafe) Kelola Promo .....</b>                | <b>70</b> |
| <b>Tabel 4. 53 Deskripsi Use Case (Pemilik Kafe) Tambah Promo .....</b>                | <b>71</b> |
| <b>Tabel 4. 54 Deskripsi Use Case (Pemilik Kafe) Edit Promo .....</b>                  | <b>72</b> |
| <b>Tabel 4. 55 Deskripsi Use Case (Pemilik Kafe) Hapus Promo .....</b>                 | <b>73</b> |
| <b>Tabel 4. 56 Deskripsi Use Case (Pemilik Kafe) Nonaktif Promo .....</b>              | <b>74</b> |
| <b>Tabel 4. 57 Deskripsi Use Case (Pemilik Kafe) Aktifkan Promo .....</b>              | <b>74</b> |
| <b>Tabel 4. 58 Deskripsi Use Case (Pemilik Kafe) Filter Promo.....</b>                 | <b>75</b> |
| <b>Tabel 4. 59 Deskripsi Use Case (Pemilik Kafe) Cari Promo .....</b>                  | <b>76</b> |
| <b>Tabel 4. 60 Deskripsi Use Case (Pemilik Kafe) Kelola Manajemen .....</b>            | <b>77</b> |
| <b>Tabel 4. 61 Deskripsi Use Case (Pemilik Kafe) Tambah Staf.....</b>                  | <b>78</b> |
| <b>Tabel 4. 62 Deskripsi Use Case (Pemilik Kafe) Hapus Staf.....</b>                   | <b>79</b> |
| <b>Tabel 4. 63 Deskripsi Use Case (Pemilik Kafe) Nonaktif Staf.....</b>                | <b>80</b> |
| <b>Tabel 4. 64 Deskripsi Use Case (Pemilik Kafe) Aktifkan Staf.....</b>                | <b>80</b> |
| <b>Tabel 4. 65 Deskripsi Use Case (Pemilik Kafe) Cari Staf.....</b>                    | <b>81</b> |

|                                                                                          |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Tabel 4. 66 Deskripsi Use Case (Pemilik Kafe) Kelola Pelanggan .....</b>              | <b>82</b>  |
| <b>Tabel 4. 67 Deskripsi Use Case (Pemilik Kafe) Cari Pelanggan .....</b>                | <b>83</b>  |
| <b>Tabel 4. 68 Deskripsi Use Case (Pemilik Kafe) Blokir Pelanggan .....</b>              | <b>84</b>  |
| <b>Tabel 4. 69 Deskripsi Use Case (Pemilik Kafe) Kelola Kategori Menu.....</b>           | <b>85</b>  |
| <b>Tabel 4. 70 Deskripsi Use Case (Pemilik Kafe) Tambah Kategori Menu.....</b>           | <b>85</b>  |
| <b>Tabel 4. 71 Deskripsi Use Case (Pemilik Kafe) Cari Kategori Menu .....</b>            | <b>87</b>  |
| <b>Tabel 4. 72 Deskripsi Use Case (Pemilik Kafe) Hapus Kategori Menu.....</b>            | <b>88</b>  |
| <b>Tabel 4. 73 Deskripsi Use Case (Pemilik Kafe) Edit Kategori Menu .....</b>            | <b>88</b>  |
| <b>Tabel 4. 74 Deskripsi Use Case (Pemilik Kafe) Akses Laporan Penjualan.....</b>        | <b>89</b>  |
| <b>Tabel 4. 75 Deskripsi Use Case (Pemilik Kafe) akses Laporan Reservasi .....</b>       | <b>90</b>  |
| <b>Tabel 4. 76 Deskripsi Use Case (Pemilik Kafe) Akses Laporan Kinerja Menu.....</b>     | <b>91</b>  |
| <b>Tabel 4. 77 Deskripsi Use Case (Pemilik Kafe) Akses Laporan Kinerja Promo .....</b>   | <b>92</b>  |
| <b>Tabel 4. 78 Daftar Kebutuhan Antarmuka Role Pelanggan .....</b>                       | <b>94</b>  |
| <b>Tabel 4. 79 Daftar Kebutuhan Antarmuka Role Kasir.....</b>                            | <b>96</b>  |
| <b>Tabel 4. 80 Daftar Kebutuhan Antarmuka Role Pemilik Kafe .....</b>                    | <b>98</b>  |
| <b>Tabel 5. 1 Tabel Pengujian Fungsionalitas Website Operasional Kafe Opak Kopi.....</b> | <b>194</b> |
| <b>Tabel 5. 2 Hasil Pengujian Terhadap Peran Pelanggan.....</b>                          | <b>224</b> |
| <b>Tabel 5. 3 Hasil Wawancara Kasir .....</b>                                            | <b>229</b> |
| <b>Tabel 5. 4 Hasil Wawancara Pemilik Kafe.....</b>                                      | <b>230</b> |

# INTISARI

## Pembangunan Website Point of Sale Pada Kafe Opak Kopi

Intisari

Fathur Rosi

210711562

Kafe Opak Kopi menghadapi kendala operasional akibat sistem yang masih dilakukan secara manual. Aktivitas pemesanan khususnya pencatatan pesanan masih bergantung pada penggunaan kertas oleh pelanggan sebelum pada akhirnya diserahkan kepada kasir. Selain itu reservasi masih dilakukan manual dengan cara mengirimkan pesan langsung kepada pemilik kafe. Tidak adanya laporan mengenai kinerja kafe yang dimiliki membuat pemilik kafe kesusahan mengambil keputusan terkait bisnisnya.

Menanggapi permasalahan di atas, maka dikembangkan sebuah sistem berbasis *website*. Fitur utama yang dikembangkan pada sistem ini meliputi pemesanan dan reservasi *online* bagi pelanggan, pengelolaan pesanan dan reservasi serta status menu bagi kasir, *dashboard*, pengelolaan menu, pengelolaan akun karyawan serta laporan bagi pemilik kafe. Sistem ini juga dilengkapi dengan integrasi Midtrans sebagai metode pembayaran digital. Sistem dibangun menggunakan *framework* React Typescript untuk front-end, Express Typescript untuk back-end, serta MySQL sebagai manajemen basis data.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *website point of sale* pada kafe Opak Kopi telah berhasil dibangun dan memenuhi tujuan pembangunannya, yaitu mempermudah proses operasional seperti pemesanan, reservasi, dan pemantauan kinerja kafe. Sistem ini mampu membantu pelanggan memesan secara *online* tanpa perlu langsung ke kasir, dan juga reservasi secara *online*, serta membantu pemilik kafe memantau kinerja kafe melalui fitur *dashboard* dan laporan. Berdasarkan hasil pengujian fungsionalitas dan pengujian pengguna *website* ini telah berfungsi dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan, sehingga dapat mempermudah proses operasional kafe opak kopi.

Kata Kunci : *Point of Sale* kafe, Pemesanan *Online*, *Typescript*, Reservasi *Online*

Dosen Pembimbing I : Eddy Julianto, S.T., M.T.

Dosen Pembimbing II : Stephanie Pamela Adithama, S.T., M.T.

Jadwal Sidang Tugas Akhir :