

**IMPLEMENTASI ALGORITMA SELECTION
SORT PADA APLIKASI PENAWARAN JASA
PEMESANAN DAN PERBAIKAN INSTALASI
JARINGAN BERBASIS MOBILE PADA
PT ARYA PERSADA UTAMA**

SKRIPSI

Damara Al Zura
(71210915067)



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
MEDAN
2024**

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	i
DAFTAR GAMBAR.....	ii
DAFTAR TABEL.....	iii
ABSTRAK	iv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Permasalahan	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Implementasi	5
2.2 Aplikasi	5
2.3 Pengertian Sistem Informasi	10
2.4 Android	15
2.5 Sejarah Android	17
2.6 Perkembangan Android	18
2.7 Android Studio	21
2.8 Android SDK (Software Devloment Kit)	23
2.9 Pengurutan data (sorting)	24
2.10 Pemodelan Sistem	27

BAB III METODE PENELITIAN	40
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	40
3.2 Instrumen Penelitian	40
3.3 Tahapan Penelitian	41
3.4 Metode Pengumpulan Data	42
3.5 Analisis Sistem Sedang Berjalan	44
3.6 Perancangan Penelitian	45
3.7 Perancangan Use Case Diagram Pengguna	46
3.8 Perancangan <i>Sequence Diagram</i>	49
3.9 Perancangan <i>Activity Diagram</i>	50
3.10 Perancangan <i>Database</i>	51
3.11 Perancangan <i>Interface</i>	58
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	 65
4.1 Hasil dan Pembahasan	65
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	 74
 DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Versi-Versi Android	21
Gambar 2.2 Logo Android Studio	23
Gambar 2.3 Struktur Organisasi Perusahaan.....	27
Gambar 2.4 Diagram UML	29
Gambar 2.5 <i>Use Case Diagram</i>	31
Gambar 2.6 <i>Class Diagram</i>	33
Gambar 2.7 <i>Sequence Diagram</i>	34
Gambar 2.8 <i>Activity Diagram</i>	36
Gambar 2.9 <i>Package Diagram</i>	37
Gambar 2.10 <i>Communication Diagram</i>	37
Gambar 2.11 <i>State Chart Diagram</i>	38
Gambar 2.12 <i>Compponent Diagram</i>	38
Gambar 2.13 <i>Deployment Diagram</i>	39
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian	41
Gambar 3.2 <i>Use Case Aplikasi</i>	46
Gambar 3.3 <i>Sequence Diagram Aplikasi</i>	48
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram Aplikasi</i>	49
Gambar 3.5 Rancangan Tampilan Log In Administrator.....	57
Gambar 3.6 Rancangan <i>Interface</i> menu utama aplikasi.....	58
Gambar 3.7 Rancangan <i>Interface</i> Data Teknisi	59
Gambar 3.8 Rancangan <i>Interface</i> Data Pelanggan.....	60
Gambar 3.9 Rancangan <i>Interface</i> status layanan.....	61
Gambar 4.1 Log In Aplikasi	64
Gambar 4.2 Tampilan Icon Aplikasi	65

Gambar 4.3 Halaman Utama Admin	66
Gambar 4.4. Tampilan Input Deskripsi Jasa	67
Gambar 4.5 Tampilan List Order.....	68
Gambar 4.6 Tampilan Log In	69
Gambar 4.7 Tanpilan Orderan masuk ke Teknisi.....	70
Gambar 4.8 Tampilan Log In	71
Gambar 4.9 Tampilan Mendaftar	72

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol yang digunakan dalam <i>Use Case Diagram</i>	30
Tabel 2.2 Simbol yang digunakan dalam <i>Class Diagram</i>	32
Tabel 2.3 Simbol yang digunakan dalam <i>Sequence Diagram</i>	33
Tabel 2.4 Simbol yang digunakan dalam <i>Activity Diagram</i>	35
Tabel 3.1 Spesifikasi <i>Hardware</i>	41
Tabel 3.2 Spesifikasi <i>Software</i>	41

DAFTAR PUSTAKA

- Adani, M. R. (2021c). Xampp: Definisi, Fungsi, Komponen, Dan Cara Menggunakan. <https://www.sekawanmedia.co.id/blog/apa-itu-xampp/>.
- Agus Heryanto, Hilmi Fuad, D. D. (2014). Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Barang Berbasis Web Studi Kasus di PT. Infinetworks Global Jakarta. *Sisfotek Global*, 4(2), 2–5.
- Ardiana, D. P. Y., Romindo, Gustiana, Z., Wijaya, A. H., Pakpahan, A. F., Yuswardi, Jamaludin, Rahmah, S. A., Ahmad, N., Prasetyo, A., Munsarif, M., & Kaunang, F. J. (2021). Sistem Basis Data Lanjutan (A. Rikki & J. Simarmata (eds.); 1st ed.). Kita Menulis https://www.google.co.id/books/edition/Sistem_Basis_Data_Lanjutan/UUM6EAAAQBAJ?hl=en&gbpv=0
- Arinawati, E., & Suryadi, B. (2021). Penataan Produk SMK/MAK Kelas XII (Revisi). https://www.google.co.id/books/edition/Penataan_Produk_SMK_MAK_Kelas_XII/KP0WEAAAQBAJ?hl=en&gbpv=0
- Azizah, L. (2021). Apa itu Database? Jenis, Fungsi dan Manfaatnya..
- Destriana, R., Husain, S. M., Handayani, N., & Siswanto, A. T. P. (2021). Diagram UML Dalam Membuat Aplikasi Android Firebase “Studi Kasus Aplikasi Bank Sampah” (I.F.Iriyanti(ed.); 1sted.). DEEPUBLISH.
- Faisol, A. (2019). Dasar–Dasar Pengindraan Jauh Dan Aplikasinya Pada Bidang Pertanian (T. Yuliyanti (ed.); 1st ed.). DEEPUBLISH.
- Hasanudin, M. (2018). Rancang Dan Bangun Sistem Informasi Inventori Barang Berbasis Web (Studi Kasus Pt. Nusantara Sejahtera Raya). *Jurnal IKRA-ITH Informatika*, 2(3), 24–37.

- Istiqomah, N., & Hidayat, A. (2021). Sistem Informasi Website Sebagai Media Promosi Dan Sarana Informasi Pada Rumah Sakit Mardi Waluyo Metro. 3(1), 19–26.
- Juliarto, R. (2020). Apa Itu JavaScript? Fungsi dan Contohnya - Dicoding Blog. <https://www.dicoding.com/blog/apa-itu-javascript-fungsi-dan-contohnya/>
- Koprawi, M. (2013). Perancangan Aplikasi Berbasis Web Sebagai Media Informasi Di Smk Islami Al-Fattah.
- Murad, D. F., Kusniawati, N., & Asyanto, A. (2013). Aplikasi Intelligence Website Untuk Penunjang Laporan Paud Pada Himpaudi Kota Tangerang. CCIT Journal, 7(1), 44–58. <https://doi.org/10.33050/ccit.v7i1.168>
- Nugraha, A. Y. (2015). Pembuatan Aplikasi Monitoring Dan Manajemen. E- Proceeding of Applied Science, 1(2), 992–995.
- Prabowo, M. (2015). Metodologi Pengembangan Sistem Informasi. In A. W. Budyastomo (Ed.), Analisis Standar Pelayanan Minimal Pada Instalasi Rawat Jalan di RSUD Kota Semarang (Vol. 3). Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M) IAIN Salatiga.
- Purba, J. A. (2020). PHP Series. <https://medium.com/easyread/php-series-tipe-data-7d389bd5d5eb>
- Rakian, A. (2015). Analysis Inventory Control of Raw Material Wheat Flour Using EOQ Method at Pabrik Mie Musbar Pekanbaru. In JOM FEKON (Vol. 2, Issue 1).
- Ramadhani, F. (2021). Teknologi Open Source (N. Amalia (ed.); 1st ed.). Umsu Press. https://www.google.co.id/books/edition/Teknologi_Open_Source/1rVKEAA-AQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=Bahasa+pemrograman,+atau+sering+diistilahkan+juga+dengan+bahasa+komputer+atau+bahasa+pemrograman+komputer,+adalah+instruksi+standar+untuk+memerintah+komputer.+Bahasa

- Rusmawan, U. (2019). Teknik Penulisan Tugas Akhir dan Skripsi Pemrograman (1st ed.). Elex Media Komputindo.
- Sudarsono, N., & Sukardi, S. (2015). Sistem Informasi Inventory Berbasis Web di PT Autotech Indonesia | Sudarsono | Eksplora Informatika. Eksplora Informatika, 5(1).
- Sumiyati, & Nafi'ah, Y. (2019). Akuntansi Keuangan SMK/MAK Kelas XI (Revisi). Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Suprihatin. (2021). Basis Data SMK/MAK Kelas XI (Tim Grasindo (ed.); 1st ed.). Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Sutabri, T. (2012). Analisis Sistem Informasi (C. Putri (ed.); 1st ed.). CV ANDI OFFSET.
- Sutabri, T. (2012b). Konsep Sistem Informasi. In I. Nastiti (Ed.), Jurnal Administrasi Pendidikan UPI (1st ed.). Cv Andi Offset.
- Turban, E., Rainer, R. K., & Potter, R. E. (2005). Introduction to information technology (3rd ed.). John Wiley & Sons.
- Yasin, K. (2020). Apa Itu CSS? Pengertian, Fungsi dan Cara Kerjanya [Terlengkap]. <https://www.niagahoster.co.id/blog/pengertian-css/>
- Yuniansyah. (2020). Algoritma dan Pemrograman Menggunakan Bahasa Pemrograman Java (Teori dan Aplikasinya) (Miranti (ed.); 1st ed.). Penerbit Lindan Bestari.
- Zakaria, M. (2019). Pengertian Windows Beserta Fungsi dan Sejarah Windows. <https://www.nesabamedia.com/pengertian-windows-dan-sejarah-windows/>
- Zakaria, M. (2020). Pengertian Mozilla Firefox : Fungsi, Kelebihan & Kekurangan. <https://www.nesabamedia.com/pengertian-mozilla-firefox/>