

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dengan memanfaatkan *data mining* pada PT.

Kaizen, maka dapat di tarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi *data mining* dengan menggunakan algoritma K-means menghasilkan laporan *clustering* yang dapat membantu PT. Kaizen dalam mengambil langkah yang tepat untuk mengendalikan persediaan telur dengan baik.
2. Aplikasi yang telah dibuat dapat diterapkan dengan optimal pada PT. Kaizen.
3. Aplikasi ini dapat mempermudah pengguna dalam melakukan pendataan.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian ini, dapat diusulkan beberapa saran yaitu:

- a. Menambahkan fitur *clustering* dengan rentan waktu yang lebih variatif.
- b. Diharapkan dapat mengembangkan aplikasi ini dalam bentuk media lain karena aplikasi ini masih berbasis web.
- c. Menggunakan metode *clustering* lain untuk membandingkan tingkat akurasi hasil akhir.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, F., Anggraeni, D. S. and Aini, Q. (2022) 'Penerapan Metode K-Means dalam Penjualan Produk Souq.Com', *Applied Information System and Management (AISM)*, 5(1), pp. 7–14. doi: 10.15408/aism.v5i1.22534.
- Aprianti, C., Faishal, M. and Umaidah, Y. (2021) 'Penerapan Data Mining Untuk Klasifikasi Penjualan Baju Muslim Dimasa Pandemi Covid-19 Menggunakan Metode Algoritma C4.5 (Studi Kasus: Garaya Collection)', *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(1), pp. 104–112. doi: 10.5281/zenodo.5816231.
- Arianto, R. *et al.* (2021) 'Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Inventory Pada Cv Wijaya Las Kediri Menggunakan Model Waterfall', *Jurnal SAINTIKOM (Jurnal Sains Manajemen Informatika dan Komputer)*, 20(2), p. 73. doi: 10.53513/jis.v20i2.3749.
- Aulia, S. (2021). 'Klasterisasi Pola Penjualan Pestisida Menggunakan Metode KMeans Clustering (Studi Kasus Di Toko Juanda Tani Kecamatan Hutabayu Raja)'. *Djtechno: Jurnal Teknologi Informasi*, 1(1), pp. 1–5. <https://doi.org/10.46576/djtechno.v1i1.964>
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2023). Produksi Telur Ayam Petelur menurut Provinsi (Ton), 2021-2023. bps.go.id. (diakses pada tanggal 05 Februari 2024).
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2023). Rata-Rata Konsumsi per Kapita Seminggu Beberapa Macam Bahan Makanan Penting, 2007-2023. bps.go.id. (diakses pada tanggal 05 Februari 2024).
- Bahar, A., Pramono, B., & Sagala, L. H. S. (2016). 'Penentuan Strategi Penjualan Alat-alat Tattoo Di Studio Sonyxtattoo Menggunakan Metode K-Means Clustering'. *SemanTIK*, 2(2), pp. 75–86.

- Bakmie, A. M., (2022). Implementasi Internet Of Thing. *Format*, p. 25.
- Cynthia, E. P., Iskandar, I. and Sipayung, A. A. (2020) 'Rancang Bangun Server HAproxy Load Balancing Master to Master MySQL (Replication) Berbasis Cloud Computing', *Algoritma : Jurnal Ilmu Komputer Dan Informatika*, 4(1), p. 45. doi: 10.30829/algoritma.v4i1.7275.
- Dermawan, R. (2018). *Analysis Feasibility of Effort Breeding Laying Hens. Jambura Journal of Animal Science*, 1(1), pp. 25-39.
- Firliana, R. and Rihoman, F. (2019) 'Aplikasi Sistem Informasi Absensi Mahasiswa dan Dosen', *Journal of Computer and Information Technology*, 2(2), pp. 70–74.
- Fisichella, M. and Kuswanto, V. (2022) 'RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI BOOKING ORDER ONLINE', *Akselerator: Jurnal Sains Terapan*, 3(2), pp. 134–145.
- Fitri Ayu and Nia Permatasari (2018) 'perancangan sistem informasi pengolahan data PKL pada divisi humas PT. Pegadaian', *Jurnal Infra tech*, 2(2), pp. 12–26.
- Fransiskus, Y. and Giap, Y. C. (2019) 'Pemanfaatan Web Service pada Website Olahraga Basket Berbasis Android', *Jurnal Algor*, 1(1), pp. 42–48.
- Gustientiedina, Adiya, M. H., & Desnelita, Y. (2019). Penerapan Algoritma K-Means Untuk Clustering Data Obat-Obatan. *Jurnal Nasional Teknologi Dan Sistem Informasi*, 5(1), 17–24. doi:10.25077/teknosi.v5i1.2019.17-24
- Haerani, R. and Robiyanto, R. (2019) 'SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA NILAI SISWA BERBASIS WEB', *JSiI (Jurnal Sistem Informasi)*, 6(2), pp. 103–109. doi: 10.30656/jsii.v6i2.1550.
- Hendri, A., & Mochammad, A. S. (2021). Sistem informasi pelaksanaan kegiatan komisi kepolisian nasional berbasis desktop. *Jurnal CoSciTech (Computer Science and Information Technology)*, 2(1), 14–23. doi:10.37859/coscitech.v2i1.2393.

- Hernawati, Y. *et al.* (2020) 'Evaluasi Sistem Pengendalian Stock Barang Jadi Di Gudang PT. Indocare Citra Pasifik Group', *E-Journal Equilibrium Manajemen*, 6(2), pp. 20–27.
- Jantce TJ Sijinjak, D.D., Maman, . and Suwita, J. (2020) 'Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kursus Bahasa Inggris Pada Intensive English Course Di Ciledug Tangerang', *Insan Pembangunan Sistem Informasi dan Komputer (IPSIKOM)*, 8(1). doi:10.58217/ipsikom.v8i1.164.
- Jr, D., Putra, D. S. D. and Kusuma, L. W. (2020) 'Aplikasi Pendaftaran Seminar Menggunakan Metode MVC Berbasis Website Menggunakan Framework Codeigniter 3.1.10', *Jurnal Algor*, 1(2), pp. 23-29.
- Julianto, S. and Setiawan, S. (2019) 'Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Tiket Bus Pada Po. Handoyo Berbasis Online', *Jurnal Intra-Tech*, 3(2), pp. 11–25.
- Khairunnisa, K., & Wulan, N. (2020). Perancangan Intelligent Tutoring System Sebagai Upaya Inovatif Pada Pembelajaran Algoritma dan Struktur Data. *Algoritma : Jurnal Ilmu Komputer Dan Informatika*, 4(2), 34–42. doi:10.30829/algoritma.v4i2.8515.
- Lois, J. *et al.* (2022) 'Artikel Aplikasi Pengolahan Data Mining Berbasis Web Menggunakan Algoritma Apriori Untuk Menganalisis Data Penjualan Toko Lumbini Mart', *Jurnal Algor*, III(2).
- Mardi, Y. (2017) 'Data Mining: Klarifikasi Menggunakan Algoritma C4.5', *Jurnal Edik Informatika*. 2(2), pp. 213-219.
- Martin Halomoan Lumbangaol, M. R. R. (2020) 'Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan dan Penyewaan Properti Berbasis WEB Di Kota Batam', *Jurnal Comasie*, 01(03), pp. 83–92.
- Maydianto and Muhammad Rasid Ridho (2021) 'Rancang Bangun Sistem Informasi Point of Sale Dengan Framework Codeigniter Pada Cv Powershop', *Jurnal Comasie*, 4(2),

pp. 50–59.

- Metisen, B. M. and Sari H. L. (2015) 'Analisis *clustering* menggunakan metode K-Means dalam pengelompokan penjualan produk pada swalayan fadhila. *Jurnal Media Infotama*, vol. 11, no. 2, pp. 110–118.
- Nasir, J. (2020) 'Penerapan Data Mining Clustering Dalam Mengelompokan Buku Dengan Metode K-Means', *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro dan Ilmu Komputer*, 11(2), pp. 690–703. doi: 10.24176/simet.v11i2.5482.
- Nawassyarif, M. Julkarnain and Rizki Ananda, K. (2020) 'Sistem Informasi Pengolahan Data Ternak Unit Pelaksana Teknis Produksi Dan Kesehatan Hewan Berbasis Web', *Jurnal Informatika, Teknologi dan Sains*, 2(1), pp. 32–39. doi: 10.51401/jinteks.v2i1.556.
- Normah, Nurajizah, S., & Salbinda, A. (2021). Penerapan Data Mining Metode K-Means Clustering Untuk Analisa Penjualan Pada Toko Fashion Hijab Banten. *Jurnal Teknik Komputer AMIK BSI*, 7(2), 158–163. doi:10.31294/jtk.v4i2
- Parlina, I., Windarto, A. P., Wanto, A., & Lubis, M. R. (2018). 'Memanfaatkan Algoritma K-Means Dalam Menentukan Pegawai Yang Layak Mengikuti Asessment Center', *CESS (Journal of Computer Engineering System and Science)*, 3(1), pp. 87–93. doi: 0.24114/cess.v3i1.8192
- Permana, A. Y. and Romadlon, P. (2019) 'Perancangan Sistem Informasi Penjualan Perumahan Menggunakan Metode SDLC Pada PT. Mandiri Land Prosperous Berbasis Mobile', *SIGMA – Jurnal Teknologi Pelita Bangsa*, 10(2), pp. 153–167. doi: 10.1134/s0320972519100129.
- Prasetyo, V. R. *et al.* (2021) 'Penerapan Aplikasi RapidMiner Untuk Prediksi Nilai Tukar Rupiah Terhadap US Dollar Dengan Metode Linear Regression', *Jurnal Nasional Teknologi dan Sistem Informasi*, 7(1), pp. 8–17. doi: 10.25077/teknosi.v7i1.2021.8-

17.

- Retta, A. M., Isroqmi, A. and Nopriyanti, T. D. (2020) 'Pengaruh Penerapan Algoritma Terhadap Pembelajaran Pemrograman Komputer', *Indiktika: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 2(2), pp. 126–135. doi: 10.31851/indiktika.v2i2.4125.
- Safitri, R. D. *et al.* (2021) 'Rancang Bangun Aplikasi Absensi Sekolah Minggu Dengan Pengenalan Wajah Menggunakan Principal Component Analysis (PCA) Pada Gereja GBI Modernland', *Algor*, 2(2), pp. 31–40. doi: 10.31253/algor.v2i2.567.
- Situmorang, H. (2019) 'Sistem Informasi Pengelolaan Data Alumni Berbasis Web (Studi Pada Fakultas Sain, Teknologi Dan Informasi) Universitas Sari Mutiara Indonesia', *Jurnal Mahajana Informasi*, 4(1), pp. 34–48. doi: 10.51544/jurnalmi.v4i1
- Sonita, A. and Fardianitama, R. F. (2018) 'Aplikasi E-Order Menggunakan Firebase Dan Algoritme Knuth Morris Pratt Berbasis Android', *Jurnal Pseudocode*, 5(2), pp. 38–45. doi: 10.1007/978-1-4842-8745-3_10.
- Sudarso, A. (2022) 'Pemanfaatan Basis Data, Perangkat Lunak Dan Mesin Industri Dalam Meningkatkan Produksi Perusahaan (Literature Review Executive Support System (Ess) for Business)', *Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 3(1), pp. 1–14. doi: 10.38035/jmpis.v3i1.838.
- Sugiyono, P. D., 2020. 'Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D', 2nd ed. Bandung: Alfabeta.
- Tarigan, P. M. S., Hardinata, J. T., Qurniawan, H., Safii, M., & Winanjaya, R. (2022), 'Implementasi Data Mining Menggunakan Algoritma Apriori Dalam Menentukan Persediaan Barang', *Jurnal Janitra Informatika Dan Sistem Informasi*, 12(2), 51–61. doi:10.25008/janitra.v2i1.142
- Taufik, R. H. and Leo, A. (2022) 'Analisis Dan Perancangan E-Commerce Berbasis Web Penjualan Dan Stok Barang Market Digital Pada PT. Mahajaya Plastindo',

Akselerator: Jurnal Sains Terapan, 3(2), pp. 83–94.

Wandri, R. *et al.* (2023) 'Pengenalan Dan Pelatihan Algoritma Pemrograman Menggunakan Aplikasi Scratch Untuk Siswa SMK YKWI Pekanbaru', *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Penerapan Ilmu Pengetahuan*, 4(1), pp. 14–18. doi: 10.25299/jpmpip.2023.11966.

Widyantara, I.N. P. dan I Gusti. A. K. S. (2017) 'Analisis Strategi Pemasaran Telur Ayam (Studi Kasus di Desa Pesedahan dan Desa Bugbug, Kabupaten Karangasem)', *E-Jurnal Manajemen*, 6 (7), pp. 3766-3793.

Yahya and Nur, A. M. (2018) 'Pengaruh Aplikasi C# dalam Proses Perhitungan Numerik Terhadap Solusi Persamaan Non Linier', *Jurnal Informatika dan Teknologi*, 1(2), pp. 79–87.

Zuhri, M. F., Sufaidah, S., & Sifaunajah, A. (2018). Rancang Bangun Aplikasi Rental AlatAlat Pesta Dengan Sistem Notifikasi. *Saintekbu*, 10(2), 17–26. doi:10.32764/saintekbu.v10i2.205.

LAMPIRAN

Gambar Lampiran Pertama, Dataset.

Id	Area	Kode	Stok	Kg/Transaksi	Transaksi
1	Cileles	TLR002	132	4	32
2	Cilograng	TLR003	116	3	34
3	Cimarga	TLR004	139	3	40
4	Cipanas	TLR005	114	7	17
5	Cirinten	TLR006	131	9	14
6	Curugbitung	TLR007	143	3	46
7	Gunungkencana	TLR008	125	3	49
8	Kalang Anyar	TLR009	135	6	21
9	Lebak Gedong	TLR010	149	3	50
10	Leuwidamar	TLR011	117	3	43
11	Malingping	TLR012	150	4	37
12	Muncang	TLR013	109	4	25
13	Panggarangan	TLR014	108	8	13
14	Rangkasbitung	TLR015	110	11	10
15	Sajira	TLR016	107	5	22
16	Sobang	TLR017	105	5	21
17	Cikurur	TLR018	113	2	48
18	Warunggunung	TLR019	105	5	21
19	Wanasalam	TLR020	104	4	26
20	Cijaku	TLR021	142	3	41
21	Cihara	TLR022	127	7	18
22	Cigemblong	TLR023	136	9	15
23	Cibeber	TLR024	123	11	11
24	Cibadak	TLR025	148	12	12
25	Bojongmanik	TLR026	133	3	44
26	Bayah	TLR027	124	3	39
27	Singaparna	TLR028	140	5	31
28	Sumedang Utara	TLR029	146	6	23
29	Palabuhanratu	TLR030	118	3	35
30	Subang	TLR031	134	5	29
31	Purwakarta	TLR032	121	4	27
32	Parigi	TLR033	147	7	20
33	Majalengka	TLR034	128	5	24
34	Kuningan	TLR035	144	8	19

35	Karawang Barat	TLR036	119	4	30
36	Indramayu	TLR037	115	7	16
37	Tarogong Kidul	TLR038	138	4	36
38	Sumber	TLR039	141	3	42
39	Cianjur	TLR040	130	6	22
40	Ciamis	TLR041	120	4	28
41	Cibinong	TLR042	145	4	38
42	Cikarang Pusat	TLR043	126	4	33
43	Ngamprah	TLR044	112	4	26
44	Soreang	TLR045	137	3	45

Gambar Lampiran Kedua, Gambar Kandang Ayam PT. Kaizen.



Gambar Lampiran Ketiga, Gambar Kandang Ayam PT. Kaizen.



Gambar Lampiran Keempat, Gambar Gudang Telur Ayam PT. Kaizen.



• U B D •

Gambar Lampiran Kelima, Gambar Hasil Cetak Pada Aplikasi

PT. KAIZEN
 Laporan Hasil Clustering
 KLASIFIKASI PEMESANAN MENGGUNAKAN METODE CLUSTERING K-MEANS DALAM PENENTUAN SEGMENTASI PASAR PADA PT. KAIZEN

No	Nama Produk	Total Stok Produk	Bulan Jan - 2024			Total	C1	C2	Hasil
			Transaksi	Penjualan	Rata-rata Penjualan				
1	Sreang	961	98	10	0	920,02	940,95	tinggi	
2	Ngunprah	948	95	10	0	912,82	927,71	tinggi	
3	Citarang Pasar	947	94	10	0	901,77	916,67	tinggi	
4	Cibinong	927	93	10	0	891,72	906,62	tinggi	
5	Ciomas	915	92	10	0	879,68	894,58	tinggi	
6	Ciurur	891	91	10	0	855,68	870,60	tinggi	
7	Sumber	859	89	10	0	823,62	838,56	tinggi	
8	Larengng Kodol	856	88	10	0	820,55	835,47	tinggi	
9	Indranayu	846	87	10	0	800,54	815,48	tinggi	
10	Karawang Barat	835	86	10	0	799,46	814,38	tinggi	
11	Kamranan	834	85	10	0	788,41	803,33	tinggi	
12	Majalengka	798	83	10	0	762,34	777,27	tinggi	
13	Purgi	784	82	10	0	758,27	773,18	tinggi	
14	Purwakarta	791	79	10	0	755,05	769,90	tinggi	
15	Subang	765	78	10	0	729,05	743,95	tinggi	
16	Palohabanti	759	77	9	0	693,00	707,91	tinggi	
17	Sumedang Utara	726	74	10	0	689,85	704,72	tinggi	
18	Sugengana	689	72	10	0	655,81	669,71	tinggi	
19	Barjati	672	71	9	0	633,71	650,60	tinggi	
20	Bayah	648	69	9	0	611,62	628,52	tinggi	
21	Bojonegara	667	67	10	0	600,58	615,47	tinggi	
22	Cibadik	661	66	9	0	580,48	595,38	tinggi	
23	Cibeber	581	65	9	0	544,21	559,47	tinggi	
24	Cigembong	573	62	9	0	536,31	551,20	tinggi	
25	Cilaua	572	61	9	0	533,24	550,10	tinggi	
26	Cybuin	563	59	10	0	528,19	541,04	tinggi	
27	Cibunar	518	58	9	0	481,16	496,09	tinggi	
28	Cileles	483	57	8	0	446,11	461,08	tinggi	
29	Cikarang	482	55	9	0	445,04	459,98	tinggi	
30	Cinangka	481	53	9	0	443,90	458,76	tinggi	
31	Cipanas	453	51	9	0	413,83	430,71	tinggi	
32	Citandun	412	50	8	0	374,59	389,55	tinggi	
33	Curugtung	397	49	8	0	359,76	374,73	tinggi	
34	Cuningkenana	364	48	8	0	326,77	341,86	tinggi	
35	Kalang Ajar	346	47	7	0	308,67	323,75	tinggi	
36	Lebak Gedong	339	46	7	0	301,63	316,76	tinggi	
37	Levulamar	315	45	7	0	277,61	292,75	tinggi	
38	Maja	274	43	6	0	236,50	251,73	tinggi	
39	Malangtung	276	42	6	0	218,48	233,78	tinggi	
40	Musang	255	41	6	0	197,46	212,88	tinggi	
41	Panggarnan	214	40	5	0	176,37	191,83	tinggi	
42	Pangalutung	194	39	5	0	156,55	171,97	tinggi	
43	Sajira	168	37	5	0	130,28	146,06	tinggi	
44	Subang	176	36	4	0	113,16	133,90	tinggi	
45	Wasalam	149	35	4	0	111,10	128,84	tinggi	
46	Waringaning	134	33	4	0	96,01	111,76	tinggi	
47	hmb	0	0	0	0	49,33	63,01	Kurang	

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : Clarence Antonius
Tempat, Tanggal lahir: Tangerang, 29 Oktober 2000
Alamat : Bona Sarana Indah blok B No. 18. Pinang. Tangerang
No hp : 089665875848
Agama : Kristen Protestan

Riwayat Pendidikan

2018-Sekarang : Universitas Buddhi Dharma (Teknik Informatika)
2015-2018 : SMK Markus (Multimedia)
2012-2015 : SMP Markus
2006-2012 : SD Markus

Pengalaman Kerja

2018-2021 : PT. Gavrilla Perkasa sebagai Warehouse
2022-Sekarang : PT. Kaizen Prima Bersama sebagai HR Manager dan Marketing

Tangerang, 13 Maret 2024



Clarence Antonius