

Nama : Dwi Jelita Adhliyah

Kelas : TIF A'22

NIM : 12250120331

Mata Kuliah : Pemrograman Lanjut

Dosen Pengampu : Liza Afriyanti, M.Kom

No .	Judul dan Penulis	Latar Belakang	Tujuan Penelitian	Objek yang diteliti	Metode Penelitian	Hasil
1.	<i>Penerapan Algoritma Naïve Bayes untuk Mengidentifikasi Strategi Marketing dalam Penjualan Deposit E-Money</i> (Raden Putri Pratiwi, Iddina Tazro , Christina Juliane (2022))	Banyak orang yang mengurangi kontak mata dengan orang lain, tak terkecuali ketika bertransaksi. Salah satu opsi untuk membantu mengurangi kontak langsung dengan orang lain ketika bertransaksi sehingga dalam penelitian ini penulis mengelompokkan ke-4 E-Money tersebut	Untuk menentukan cara kerja E-money ataupun uang. Saldo E-money dapat digunakan kapan saja, data mining disini merupakan sebuah proses untuk mengetahui informasi penting dari data yang sangat banyak sehingga dapat menghasilkan sebuah data yang lebih akurat.	Berupa pola dan kecenderungan memeriksa dalam sekumpulan besar data menggunakan metode probabilistik dari teorema bayes, serta datas set yang digunakan adalah data sales.	Metode Kuantitatif Dataset yang digunakan adalah data Sales Peformance di bulan Januari, Juli dan Desember 2020 dari salah satu aplikasi Startup Fintech, diperoleh data penjualan untuk E-Money saja sebanyak 157.209 data kemudian data difilter untuk	Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan RapidMiner digunakan oleh para peneliti untuk Menghasilkan serta menunjukkan data tersebut merupakan Penerapan algoritma <i>Naive Bayes</i> tidak sepenuhnya benar untuk mengidentifikasi strategi pemasaran saat menjual deposito

		mana yang akan menjadi produk terlaris dalam penjualan deposi E-Money.			profider E-Money GoPay, OVO, Dana dan LinkAja saja, sehingga di dapat data sebanyak 67,971 data.	E-money.
2.	<i>Penerapan Algoritma Fisher Yates Shuffle Pada Aplikasi TOEFL Preparation Berbasis Web</i> (Yanuar Arviansyah, Nurfaizah , Retno Waluyo (2020))	Algoritma pengacakan soal pada aplikasi yang digunakan yaitu <i>algoritma Fisher</i> . TOEFL adalah suatu tes yang digunakan untuk mengukur dan melakukan evaluasi serta kemampuan berbahasa Inggris yang dimiliki seseorang yang berasal dari negara yang tidak sama dan juga diikuti oleh pertanyaan yang tidak sama jumlahnya	Memberikan pengetahuan, keterampilan, kecakapan hidup dan sikap untuk mengembangkan diri, mengembangkan profesi, bekerja, usaha mandiri, atau melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi. Structure and Written Expression untuk Permutasi yang dihasilkan dari algoritma ini memiliki probabilitas yang sama	Metode fisher yates versi modern yang digunakan sekarang, angka yang terpilih tidak dicoret tetapi posisinya ditukar dengan angka terakhir dari angka yang belum terpilih akan didapat Sistem aplikasi yang baik adalah sistem yang dapat dikembangkan sesuai dengan kondisi dan pengembangan dimana sistem tersebut akan di aplikasikan, model extreme programming atau sering juga dikenal dengan metode XP.	Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian kualitatif dimulai dari: Observasi, Wawancara, Dokumentasi, Studi Pustaka, Perencanaan kebutuhan sistem, Perancangan, Penulisan kode program Pengujian dilakukan untuk mengetahui	Setelah mencoba metode black box test semua hasilnya memenuhi persyaratan, sehingga dapat disimpulkan bahwa algoritma Fisher-Yates Shuffle dapat diterapkan pada aplikasi persiapan TOEFL berbasis web untuk tes online di United Kingdom Purwokerto dengan hasil soal secara acak, sehingga peserta tidak bekerja sama dalam suatu masalah. Selain itu, memfasilitasi kegiatan pendidikan persiapan TOEFL.

					keunggulan dan kelemahan aplikasi	
3.	Pengaruh penerapan algoritma terhadap pembelajaran pemrograman komputer (Allen Marga Retta, Asnurul Isroqmi, Tika Dwi Nopriyanti(2020))	Tautan antara matematika dan komputer dari Algoritma dan Pemrograman untuk memahami konsep pemrograman komputer yang mencakup pembuatan algoritma dan konsep pemrograman dasar seperti: data pengulangan, fungsi, dan array, operasi string dan matematika pemrograman dilemparkan ke dalam bahasa pemrograman komputer, algoritma juga memainkan peran penting.	1. Pengaruh penerapan algoritma terhadap hasil belajar siswa untuk semua siswa 2. Pengaruh penerapan algoritma hasil belajar siswa sebagai kemampuan awal (tinggi, sedang dan rendah).	Deskripsi algoritma pemrograman komputer yang menunjukkan aliran atau langkah-langkah program dan hubungan antara debugging dan memelihara kode yang membangun tutorial pemrograman komputer untuk mengunduh program,	Metode Kuantitatif Penelitian ini merupakan penelitian Quasi-Experimental.	Algoritma akan memberikan keluaran yang dikehendaki dari sejumlah masukan yang diberikan. Algoritma yang baik harus mampu memberikan hasil yang sedekat mungkin nilai sebenarnya.
4.	<i>Penerapan Algoritma K-Means Clustering Untuk Mengetahui Kemampuan</i>	Penilaian kompetensi staf IT diperlukan untuk menentukan kemampuan karyawan.	Pada penelitian ini, algoritma K-Means digunakan untuk mengidentifikasi cluster dalam database lunak, perangkat lunak,	Algoritma pengelompokan iteratif yang melakukan partisi set data menjadi beberapa K cluster data,	Dari data yang telah diinput, kemudian dilakukan pembersihan data dan seleksi data lalu	Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan untuk mengetahui kemampuan karyawan

	<p><i>Karyawan IT</i> (Dina Zakiyah, Nita Merlina, Nissa Almira Mayangky(2022))</p>	<p>Pengelompokkan kemampuan karyawan untuk mengetahui kemampuan karyawan, yaitu dengan mengolah dan menguji algoritma K-Means Cluster, menganalisis hasil dan mengelompokkan data pegawai dari hasil pengujian dengan kemampuan sangat baik, baik, sedang, rendah dan sangat rendah dari hasil pengujian yang telah dilakukan</p>	<p>keterampilan teknis dalam pengembangan, keterampilan pemeliharaan teknis, ketepatan waktu, kerja tim, kemampuan menyampaikan ide, kepemimpinan, keterampilan pengembangan diri, Kemampuan untuk mengetahui, membentuk, dan kelompok staf TI dengan kemampuan “sangat baik”, “baik”, “cukup”, “kurang” dan “tidak sama sekali”.</p>	<p>yaitu fakta dan statistik yang dikumpulkan bersama untuk digunakan dalam berbagai analisis atau sebagai referensi untuk mendukung berbagai kajian atau pendapat dan memudahkan pengambilan keputusan para pemimpin bisnis.</p>	<p>data tersebut diolah dan diuji coba menggunakan metode Algoritma K-Means Clustering dengan langkah awal menentukan jumlah cluster, selanjutnya menentukan nilai centeroid, kemudian menghitung jarak terdekat dengan pusat cluster dan mengelompokannya .</p>	<p>IT, maka karyawan dengan kemampuan baik sekali, baik, cukup, kurang, dan kurang sekali dimana kemampuan sangat baik terdiri dari 2 (dua) anggota, karyawan dengan kemampuan baik terdiri dari 2 (dua) anggota, karyawan dengan kemampuan cukup terdiri dari 1 (satu) anggota, karyawan dengan kemampuan kurang terdiri dari 2 (dua) anggota, dan karyawan dengan kemampuan kurang sekali terdiri</p>
--	---	---	---	---	--	---

						dari 3 (tiga) anggota
5.	<p>Penerepan algoritma <i>Boyer Moore</i> dan metode <i>N-gram</i> pada aplikasi penyunting naskah bahasa indonesia berbasis <i>web</i> (Dini Surianto, Dedi Triyanto, Uray Ristian (2020))</p>	<p>Saat ini literatur sering digunakan dalam bentuk digital dalam format pdf. Perlu dilakukan perubahan yang membutuhkan banyak waktu dan tenaga, penggunaan algoritma Boyer-Moore dalam aplikasi untuk menemukan kata yang salah di database, dan algoritma Boyer-Moore, yang tidak cocok dengan kata , yang mana harus dihasilkan dari perhitungan</p>	<p>Kata yang digunakan dalam penelitian ini adalah algoritma pencocokan string matching Boyer Moore, yang digunakan untuk mencocokkan kata kunci yang dimasukkan untuk menemukan pola yang relevan. Metode yang diterapkan juga menggunakan metode N-gram yang mencocokkan simbol atau huruf (string) agar memiliki prioritas di atas string biner.</p>	<p>Mengenai buku yang didigitalkan dengan langkah hasil konversi yang dilakukan dengan merekomendasikan kata-kata bahasa Indonesia menggunakan algoritma Nazief dan Adriani. Algoritma stemming dikembangkan untuk melakukan algoritma pengejaan. Metode penelitian ini adalah metode Approximate String Matching untuk mentransformasikannya menjadi string karakter yang lain, yaitu dengan mengganti jumlah kata yang relatif banyak,</p>	<p>Metode Kualitatif Metodologi Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini meliputi studi literatur, analisis kebutuhan, perancangan sistem, pembuatan sistem, pengujian, dan analisis hasil pengujian.</p>	<p>Algoritma boyer moore relatif lebih cepat pada alfabet besar (panjang pola teks), hasilnya bukan untuk string biner atau membentuk pola pendek, untuk membuat string biner lebih diutamakan menggunakan algoritma knuth-morris-pratt. Algoritma yang ditemukan oleh Bob Boyer dan J. Strother Moore ini telah menjadi standar untuk berbagai literatur pencarian string</p>

		menggunakan metode n-gram untuk mendapatkan hasil yang lebih baik dengan kata lain dalam database		perataan kata yang muncul mungkin tidak sesuai.		
6.	Penerapan algoritma untuk mencari jarak terdekat tempat wisata kota Malang raya (Mukhlis , Mira Orisa , F.X Ariwibisono(2020))	Kota Malang merupakan kota terbesar kedua di Jawa Timur setelah Surabaya. Saat ini banyak warga yang mengeluhkan macet dan semrawut akibat banyaknya kendaraan luar kota yang berlibur di kawasan wisata kota Malang. Kebutuhan masyarakat akan tujuan perjalanan yang efisien berdasarkan jarak tempuh terdekat dapat diselesaikan dengan aplikasi ini.	Untuk mengelola informasi spasial dalam bentuk peta digital, teknologi GIS menggabungkan fungsi-fungsi seperti database, query dan analisis statistik. Properti ini membedakan GIS dari sistem informasi lainnya, membuat GIS sangat berguna untuk strategi dan perencanaan strategis, memprediksi apa yang akan terjadi. Kemudian hasilnya ditampilkan pada website GIS berupa peta yang menunjukkan jarak terpendek yang dapat ditempuh wisatawan menuju tempat-tempat	Menentukan jarak dengan cara menghitung dan membandingkan tiap-tiap node sehingga ditemukan jarak terdekat, setelah ditemukan maka diberikan marker permanen pada titik tersebut. Setelah diberikan marker maka akan dibandingkan lagi untuk mencari jarak terdekat menuju titik tujuan, maka akan ditemukan jalur yang dilewati	Metode Kualitatif Data masukan tersebut akan dimodelkan dalam sebuah persamaan sehingga dapat dilakukan proses perhitungan. Proses perhitungan dilakukan menggunakan Algoritma A* dengan bahasa pemrograman web.	Lokasi awal menggunakan tombol untuk memudahkan melacak lokasi saat ini dan target dapat dipilih dari kotak kombo yang diberikan. Informasi lokasi tersebut digunakan untuk memudahkan penentuan destinasi wisata yang ingin dikunjungi di Kota Malang

			menarik di Malang Raya.			
7.	Penerapan Algoritma Spatial Map Matching dengan API Menggunakan GPS untuk Posisi Tumpangan Kendaraan (Farhan Zayid , Egi Ferdiana (2020))	Penelitian ini mengembangkan aplikasi Neon, jejaring sosial seluler yang memfasilitasi berbagi kendaraan untuk tujuan perjalanan yang sama. Pada hasil selisih interval terdapat jarak yang signifikan antara lokasi titik interval data pada aplikasi sebelumnya (nebengers) dengan lokasi titik yang diterapkan pada Algoritma Spatial Map Matching.	GPS banyak diimplementasikan untuk kebutuhan sehari-hari seperti pelacakan kendaraan, pemantauan gempa dan bencana, sistem informasi geografis regional, navigasi jalan, aplikasi militer, dan penunjuk arah maritim. Artinya dalam hal ini kita dapat mengembangkan teknologi GPS untuk smartphone dan menggunakannya untuk memecahkan masalah yang muncul di sekitar kita dan membuatnya lebih mudah untuk digunakan.	Satelit GPS terus mengirimkan sinyal radio digital yang berisi informasi lokasi satelit dan waktu ke penerima terkait. Semakin lama waktu yang dibutuhkan untuk mencapai penerima, semakin jauh jarak satelit dari stasiun penerima. C. API (Antarmuka Pemrograman Aplikasi)	Metode kualitatif, analisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan, proses analisis dapat berupa observasi, wawancara, studi pustaka, dan pencarian penelitian yang dianggap relevan.	Berdasarkan hasil uji kelayakan diperoleh kesimpulan bahwa semua proses dalam penerapan algoritma spatial map matching untuk menentukan koordinat yang tepat dari aplikasi penggerak kendaraan bekerja secara fungsional sesuai dengan yang diharapkan.
8.	Penerapan algoritma apriori untuk penentuan tingkat pesanan	Persaingan dunia bisnis, terutama di dunia yang semakin sulit mencetak, menuntut pengembang untuk	Untuk mengetahui pesanan terbanyak memerlukan algoritma apriori untuk mengetahuinya dan dengan bantuan alat	Algoritma apriori merupakan algoritma market basket analysis yang digunakan untuk menghasilkan association rule.	Metode Kualitatif	Pola frekuensi tinggi yang mengandung k-item atau k-item set yang supportnya lebih besar dari support minimum.

	(Fricles Ariwisanto Sianturi (2018))	mengembangkan strategi serta meningkatkan pesanan produk print-on-demand. Setiap hari semakin banyak informasi pemesanan yang dapat digunakan untuk mengembangkan strategi pemasaran jika diolah dengan baik	Tanagra dapat mengetahui produk yang paling banyak dipesan. Algoritma apriori adalah jenis aturan asosiasi dalam penambangan data. Oleh karena itu, setiap perusahaan harus memiliki sistem pengolahan data yang baik sehingga dapat dihasilkan laporan bulanan atau tahunan dari data kejadian tersebut.	Algoritma apriori yang bertujuan untuk menemukan frequent itemsets dijalankan pada sekumpulan data Market basket analysis salah satu teknik dari data mining yang mempelajari tentang perilaku kebiasaan konsumen dalam membeli barang secara bersamaan dalam satu waktu		Pada fase ini mencari kombinasi produk yang memenuhi persyaratan minimum untuk titik henti basis data. Analisis data dilakukan berdasarkan teknik algoritma apriori dengan beberapa langkah yang telah ditentukan
9.	Penerapan Algoritma Dijkstra Pada Game Learning Matematika Berbasis Android (John Adler , Bagas Farid Ramadhan (2021))	Membangun dan merancang game maze dengan nilai edukasi yang bagus untuk anak-anak, menggunakan algoritma Dijkstra sebagai sistem kecerdasan buatan untuk menemukan cara tercepat menuju suatu tempat. Yang melatih pemikiran dan perkembangan otak anak, agar kelak	Game learning juga dapat diterapkan pada beberapa genre game lainnya, oleh karena itu pembelajaran game dapat dijadikan salah satu alternatif pembelajaran. Selain untuk permainan, algoritma ini juga dapat digunakan secara cerdas untuk mencari tempat tercepat, alternatif pembelajaran di sekolah dan aplikasi tersebut bertujuan untuk	Komponen dan Spesifikasi dalam beberapa komponen diperlukan untuk membangun aplikasi ini, seperti perangkat keras (Hardware), perangkat lunak (Software) dan algoritma pembantu yang disebut Dijkstra.	Metode Kualitatif, Metode yang digunakan dalam penerapan algoritma Dijkstra pada game learning matematika ini menggunakan metode waterfall. Metode waterfall memiliki tahapan-tahapan yang	Algoritma Dijkstra juga memiliki sisi pembelajaran tidak langsung, salah satunya menemukan keluaran yang melatih otak untuk berpikir. Oleh karena itu dipilih algoritma Dijkstra sebagai asisten kecerdasan buatan dalam game ini, dan implementasi sistem ini harus menggunakan alat

		anak tidak lagi bergantung pada permainan yang merusak.	membantu dan mendorong pembelajaran khususnya dalam bidang matematika.		mendasari alur pengembangan aplikasi yang akan dibangun	bantu yang mendukung kemampuan sistem untuk bekerja dengan lancar.
10.	Penerapan Algoritma Crawling dalam Otomatisasi Verifikasi Pembayaran Tiket Seminar (Eldy Dwi Sentosa, Iskandar Fitri, Agus Iskandar (2019))	Proses verifikasi biaya seminar bagi mahasiswa di Universitas Nasional masih menggunakan sistem manual dalam pembayaran seminar, sehingga membutuhkan waktu yang lebih lama untuk memproses biaya seminar.	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mempercepat proses konfirmasi pembayaran seminar di kampus universitas nasional	Kajian terkait dengan judul Perancangan dan Pengembangan Sistem Informasi Seminar dan Portal Jurnal Berbasis Web Menggunakan Framework CodeIgniter juga telah dilakukan dan aplikasi ini membantu memberikan informasi seminar yang bermanfaat bagi para dosen.	Metode kualitatif, Metode Perancangan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi metode pembayaran, sistem keamanan website, perancangan sistem, dan penerapan Algoritma Crawling.	Penelitian tersebut mengarah pada aplikasi yang dapat mempercepat proses pengendalian dengan menggabungkan jumlah transfer yang dilakukan oleh peserta dengan yang ada di database. Sistem pembayaran seminar ini dapat menghemat waktu dalam memproses pembayaran seminar