

Sistem Pengendalian Bahan Baku Berbasis Web pada Cafe Momentum Kopi

Oleh:

Ranggana Yanuar Syafriansah Ramadani

Sumarno

Program Studi Informatika

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Mei, 2025



Pendahuluan

Cafe Momentum Kopi adalah usaha di bidang food and beverage yang menyajikan berbagai minuman berbasis kopi, susu, serta aneka makanan seperti ramen dan kentang goreng. Dalam operasionalnya, pengelolaan bahan baku menjadi aspek penting demi menjaga kualitas layanan. Namun, cafe ini masih menggunakan sistem pencatatan manual dalam pengelolaan stok bahan baku, yang kerap menimbulkan kendala seperti selisih data stok. Oleh karena itu, diperlukan sistem manajemen yang efisien untuk mendukung proses produksi secara optimal dan memastikan kelancaran operasional.

Seiring perkembangan teknologi, web menjadi media yang efektif untuk menyajikan informasi dan mendokumentasikan data secara akurat. Web memungkinkan pengelolaan bisnis dilakukan secara fleksibel di berbagai kondisi dan lokasi, sehingga sangat sesuai untuk diterapkan dalam manajemen bahan baku. Dengan sistem informasi berbasis web, pencatatan dan pemantauan stok dapat dilakukan secara lebih akurat dan transparan, mengurangi risiko kesalahan dalam dokumentasi. Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis mengajukan pengembangan sistem bertajuk "Implementasi Pengendalian Bahan Baku pada Cafe Momentum Kopi Berbasis Web" sebagai solusi untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan bahan baku.

Pertanyaan Penelitian (Rumusan Masalah)

Bagaimana merancang sistem informasi pengendalian bahan baku agar dapat mengoptimalkan proses persiapan bahan baku di Café Momentum Kopi ?

Metode

- **Observasi**

Kegiatan ini dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan yang dialami oleh staff momentum kopi dalam persiapan bahan baku.

- **Wawancara**

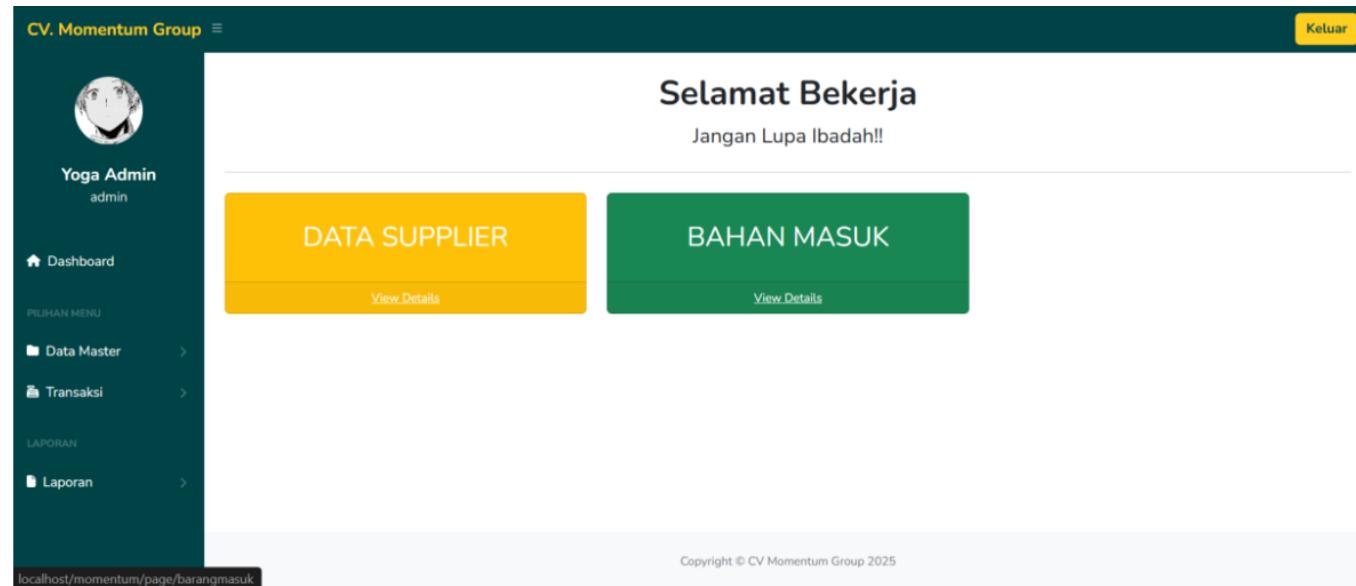
Wawancara dilakukan terhadap manajer dan staff sebagai penanggung jawab atas berjalannya kegiatan persiapan bahan baku.

- **Dokumentasi**

Dokumentasi digunakan untuk pengumpulan atau pencatatan data mengenai profil usaha, kegiatan, data bahan baku serta alur proses persiapan untuk dijadikan sebagai dasar pengembangan sistem.

Hasil

Halaman Dashboard Admin



Halaman Dashboard akan ditampilkan setelah pengguna dengan hak akses admin melakukan proses login dengan menggunakan username dan password yang sesuai. Pada halaman ini menampilkan pilihan menu yang dapat diakses antara lain data supplier, data stok bahan baku, data bahan masuk dan laporan.

Hasil

Halaman Data Bahan Masuk

The screenshot displays the 'Data Bahan Masuk' (Material Input Data) page of a web application. At the top, there's a header bar with the text 'CV. Momentum Group' and a 'Keluar' (Logout) button. Below the header is a sidebar on the left containing a user profile picture of 'Yoga Admin' and the text 'admin'. The sidebar also includes a 'Dashboard' icon, a 'PILIHAN MENU' section with 'Data Master' and 'Transaksi' options, and a 'LAPORAN' section with 'Laporan' option. The main content area has a title 'Data Bahan Masuk' with a 'Tambah' (Add) button. It features a table with 6 rows of data and a search bar at the top right. The table columns are: No, Id Peralihan, Tanggal Masuk, Kode Bahan, Nama Bahan, Pengirim, Jumlah Masuk, Satuan Bahan, and Pengaturan. Each row contains a red 'Hapus' (Delete) button. The data in the table is as follows:

No	Id Peralihan	Tanggal Masuk	Kode Bahan	Nama Bahan	Pengirim	Jumlah Masuk	Satuan Bahan	Pengaturan
1	TRM-0225001	2025-02-27	BAR-0225001	Robusta Lampung	adit	10	Kilogram	<button>Hapus</button>
2	TRM-0225002	2025-02-27	BAR-0225002	Matcha Powder	yoga	10	Kilogram	<button>Hapus</button>
3	TRM-0225003	2025-02-27	BAR-0225003	Tofico Caramel	yusuf	10	Liter	<button>Hapus</button>
4	TRM-0325004	2025-03-13	BAR-0325004	Air Cleo	Adit	10	Pcs	<button>Hapus</button>
5	TRM-0325005	2025-03-13	BAR-0325006	Cimory	yusuf	15	Liter	<button>Hapus</button>
6	TRM-0325006	2025-03-13	BAR-0325007	Tiga sapi	riski	6	Pcs	<button>Hapus</button>

Pada Halaman ini pengguna dengan hak akses sebagai admin, dapat mengakses informasi terkait data bahan masuk pada penyimpanan Cafe secara mendetail yang terdiri dari tanggal masuk, kode bahan, nama bahan, supplier/pengirim dan jumlah masuk.

Hasil

Halaman Data Bahan Keluar

No	Id Peralihan	Tanggal Keluar	Kode Bahan	Nama Bahan	Jumlah Keluar	Satuan	Tujuan	Pengaturan
1	TRK-0225001	2025-02-27	BAR-0225001	Robusta Lampung	2	Kilogram	Espresso	<button>Hapus</button>
2	TRK-0225002	2025-02-27	BAR-0225002	Matcha Powder	5	Kilogram	es susu	<button>Hapus</button>
3	TRK-0225003	2025-02-27	BAR-0225003	Tofico Caramel	5	Liter	es kopi susu	<button>Hapus</button>
4	TRK-0325004	2025-03-13	BAR-0325006	Cimory	5	Liter	Penggunaan tanggal 03/13/2025	<button>Hapus</button>
5	TRK-0325005	2025-03-13	BAR-0325005	Robusta Dampit	2	Kilogram	Penggunaan tanggal 03/13/2025	<button>Hapus</button>
6	TRK-0325006	2025-03-13	BAR-0325004	Air Cleo	3	Pcs	Penggunaan tanggal 03/13/2025	<button>Hapus</button>

Pengguna dengan hak akses sebagai Petugas, dapat mengakses informasi terkait data bahan keluar atau yang digunakan untuk proses produksi pada penyimpanan Cafe yang terdiri dari tanggal keluar, kode bahan, nama bahan, Jumlah keluar dan tujuan bahan tersebut dikeluarkan.

Hasil

Halaman Log Bahan Baku

Jenis	ID Log	ID Peralihan	Nama User	ID Bahan	Nama Bahan	Tanggal	Pengirim / Tujuan	Jumlah	Satuan
Bahan Masuk	LGM-0325004	TRM-0325004	Yoga Admin	BAR-0325004	Air Cleo	2025-03-13	Adit	10	Pcs
Bahan Masuk	LGM-0325005	TRM-0325005	Yoga Admin	BAR-0325006	Cimory	2025-03-13	yusuf	15	Liter
Bahan Masuk	LGM-0325006	TRM-0325006	Yoga Admin	BAR-0325007	Tiga sapi	2025-03-13	riski	6	Pcs
Bahan Masuk	LGM-0325007	TRM-0325007	Yoga Admin	BAR-0325005	Robusta Dampit	2025-03-13	Adit	15	Kilogram
Bahan Keluar	LGK-0325004	TRK-0325004	Fikri Head Bar	BAR-0325006	Cimory	2025-03-13	Penggunaan tanggal 03/13/2025	5	Liter
Bahan Keluar	LGK-0325005	TRK-0325005	Fikri Head Bar	BAR-0325005	Robusta Dampit	2025-03-13	Penggunaan tanggal 03/13/2025	2	Kilogram
Bahan Keluar	LGK-0325006	TRK-0325006	Fikri Head Bar	BAR-0325004	Air Cleo	2025-03-13	Penggunaan tanggal 03/13/2025	3	Pcs
Bahan Keluar	LGK-0325007	TRK-0325007	Fikri Head Bar	BAR-0325007	Tiga sapi	2025-03-13	Penggunaan tanggal 03/13/2025	2	Pcs
Bahan Masuk	LGM-0225001	TRM-0225001	Yoga Admin	BAR-0225001	Robusta Lampung	2025-02-27	adit	10	Kilogram
Bahan Masuk	LGM-0225002	TRM-0225002	Yoga Admin	BAR-0225002	Matcha Powder	2025-02-27	yoga	10	Kilogram

Pada halaman ini pengguna dengan hak akses superadmin dapat mengakses informasi data bahan yang masuk dan keluar pada penyimpanan cafe yang terdiri dari Nama Pengguna, Id bahan, Nama bahan, Tanggal, Pengirim/Tujuan dan Jumlah. Hak akses ini digunakan oleh pemilik cafe yang berguna untuk melakukan kontrol bahan apa saja yang telah masuk dan keluar dari tempat penyimpanan bahan.

Pembahasan

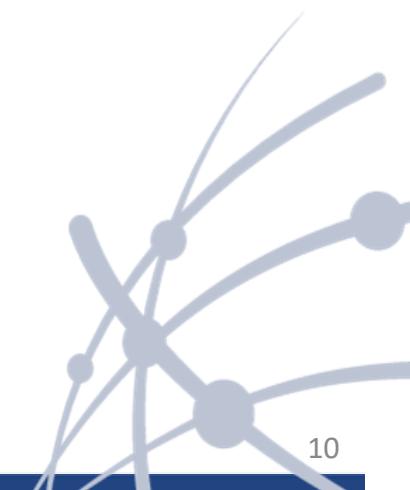
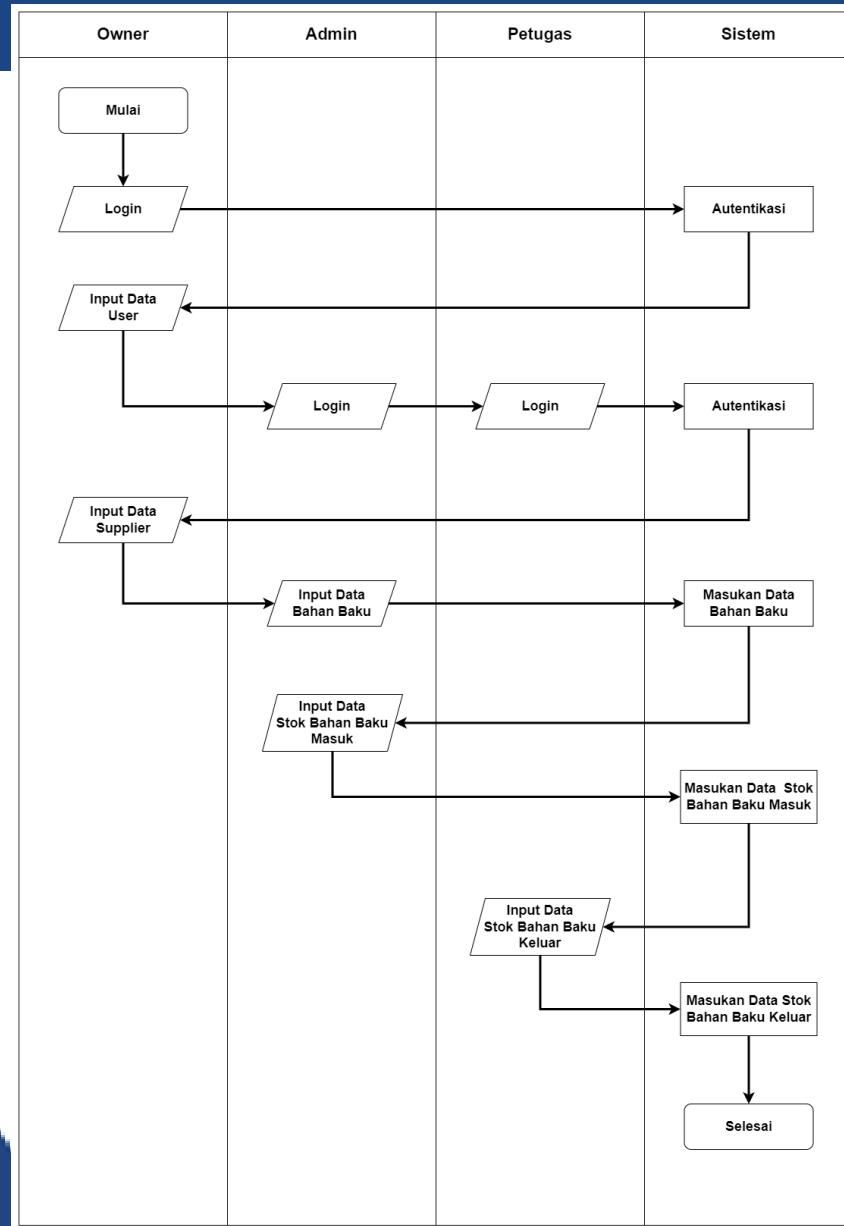
Komponen Sistem

1. Flowchart
2. Diagram Konteks
3. Data Flow Diagram
4. Relasi Basis Data



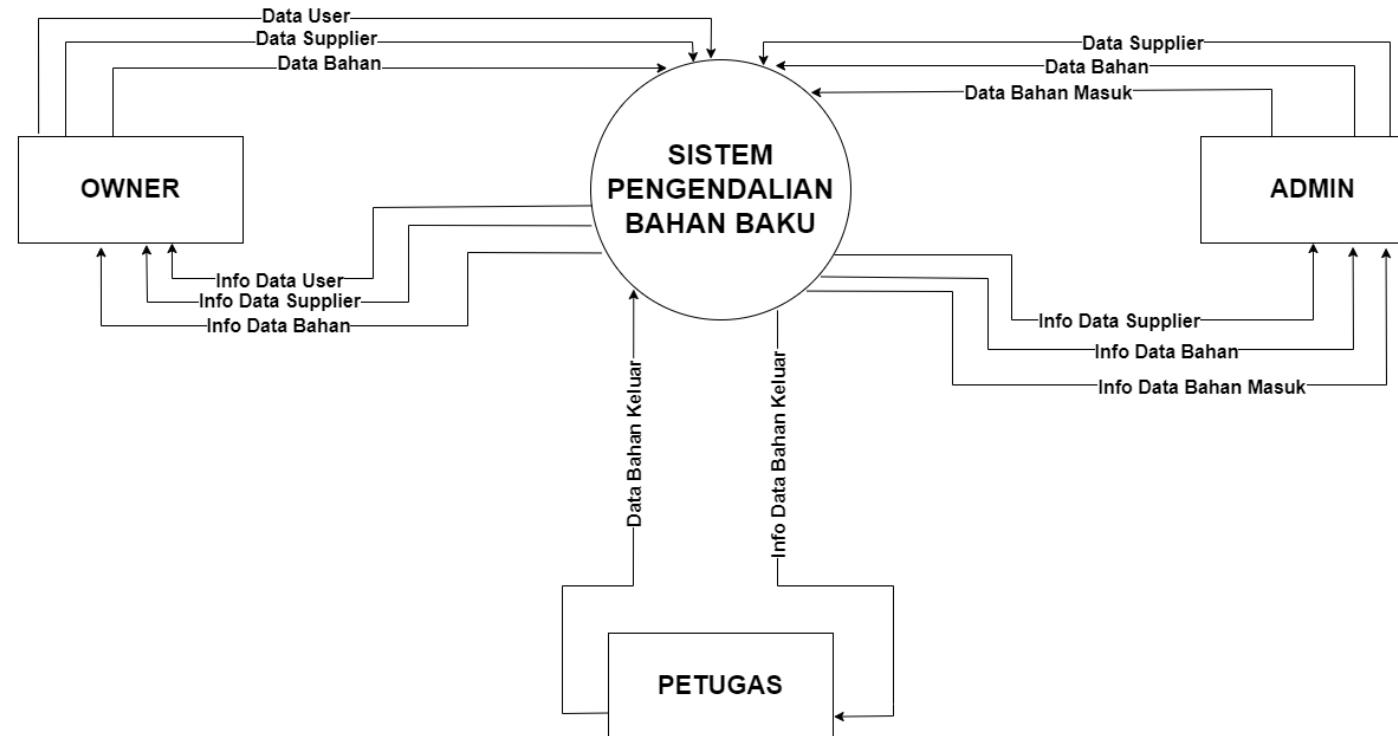
Pembahasan

Flowchart



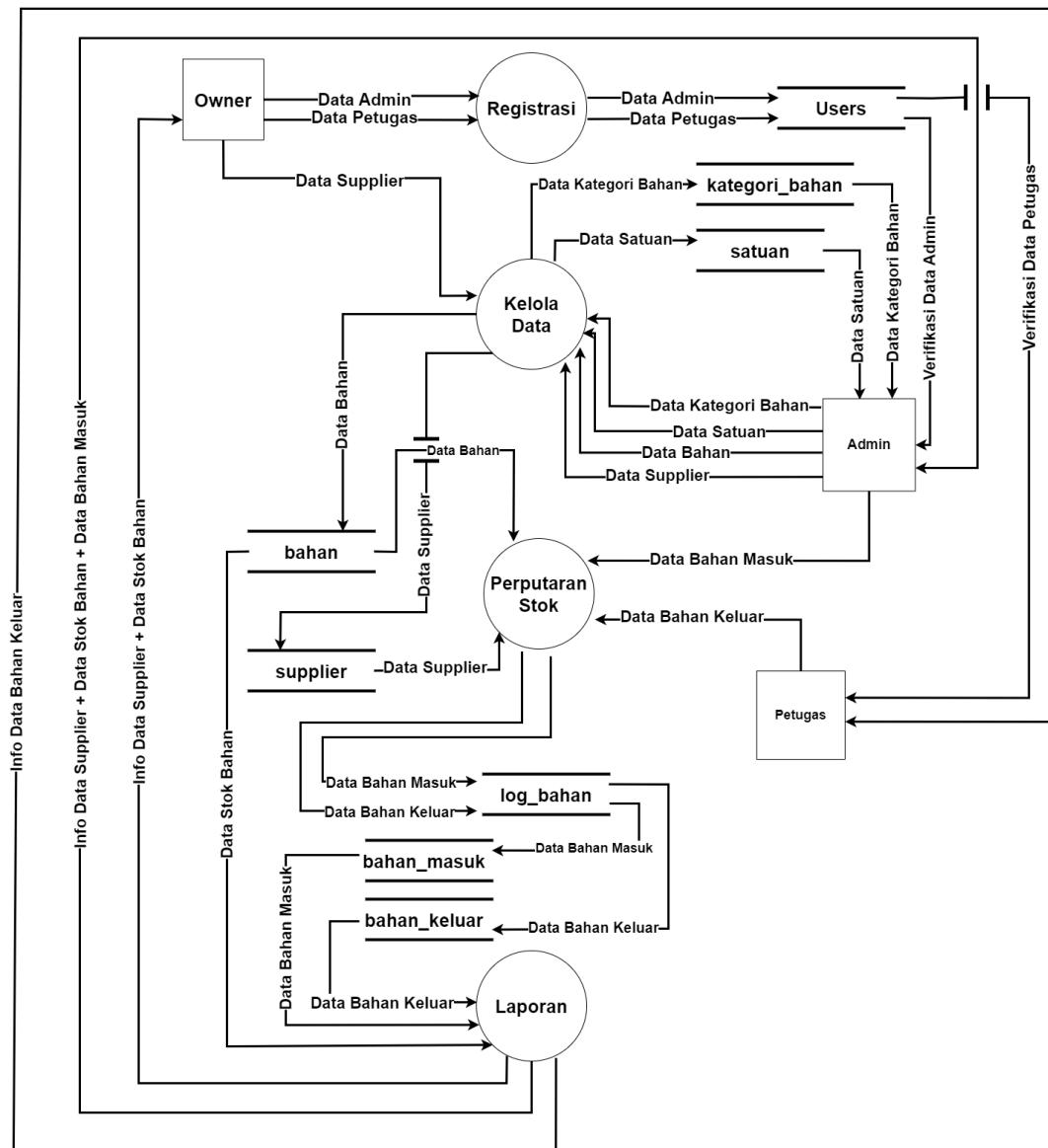
Pembahasan

Diagram Konteks



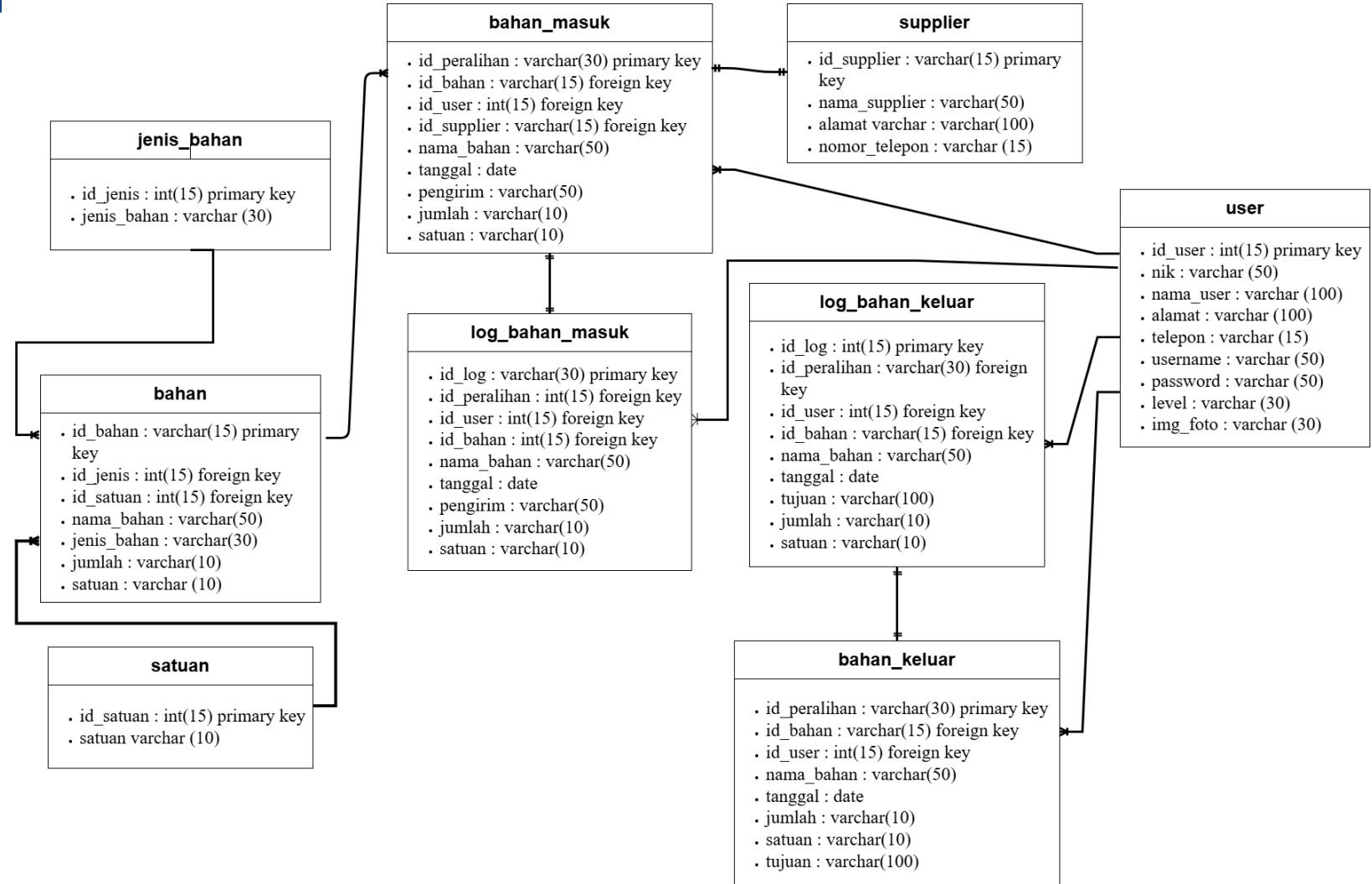
Pembahasan

Data Flow Diagram



Pembahasan

Relasi Basis Data



Temuan Penting Penelitian

Melihat pentingnya transparansi dan akurasi dalam pengelolaan data, pengembangan sistem informasi berbasis web menjadi solusi yang tepat untuk mengoptimalkan dokumentasi data stok bahan baku. Web dapat didefinisikan sebagai halaman yang dapat menampilkan data tekstual, gambar, animasi, suara, video dan kombinasi dari semua hal tersebut. Dan dapat dikatakan sebagai wadah yang dapat menyajikan informasi serta dapat memberikan dokumentasi data secara akurat dibandingkan dengan penulisan secara manual pada lembaran kertas. Sehingga web bisa menjadi sebuah sarana dalam menjalankan manajemen sebuah bisnis yang membutuhkan akses didalam kondisi dan tempat manapun.

Manfaat Penelitian

- Memberikan kemudahan pada dokumentasi data dalam persiapan bahan baku.
- Meminimalisir kesalahan penulisan pada dokumentasi data bahan baku.



Referensi

- [1] S. Hastari, A. R. Pudyaningsih, and P. Wahyudi, "Penerapan Metode EOQ dalam Pengendalian Bahan Baku Guna Efisiensi Total Biaya Persediaan Bahan Baku," *J. Manaj. Dan Kewirausahaan*, vol. 8, no. 2, pp. 169–180, 2020, doi: 10.26905/jmdk.v8i2.4030.
- [2] H. Setiawan, W. Rahayu, and I. Kurniawan, "Perancangan Aplikasi Pemesanan Makanan dan Minuman pada Rumah Makan Cepat Saji D'besto," *J. Ris. dan Apl. Mhs. Inform.*, vol. 1, no. 03, pp. 347–354, 2020, doi: 10.30998/jrami.v1i03.356.
- [3] M. Muhammad and F. Tempola, "Pemanfaatan Teknologi Website Sebagai Media Promosi Hasil BUMDes," *RENATA J. Pengabdi. Masy. Kita Semua*, vol. 1, no. 1, pp. 21–25, 2023, doi: 10.61124/1.renata.5.
- [4] E. Putri Primawanti and H. Ali, "Pengaruh Teknologi Informasi, Sistem Informasi Berbasis Web Dan Knowledge Management Terhadap Kinerja Karyawan (Literature Review Executive Support Sistem (Ess) for Business)," *J. Ekon. Manaj. Sist. Inf.*, vol. 3, no. 3, pp. 267–285, 2022, doi: 10.31933/jemsi.v3i3.818.
- [5] S. Styawati, L. Oktaviani, and L. Lathifah, "Penerapan Sistem Pembelajaran Dalam Jaringan Berbasis Web Pada Madrasah Aliyah Negeri 1 Pesawaran," *J. Widya Laksmi J. Pengabdi. Kpd. Masy.*, vol. 1, no. 2, pp. 68–75, 2021, doi: 10.59458/jwl.v1i2.15.
- [6] U. G. Salamah, "Tutorial Cascading Style Sheets (CSS)," vol. 1, no. 2, pp. 24–31, 2021, [Online]. Available: https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=exclEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA4&dq=css+adalah&ots=Wt-qCgSqn&sig=F8Ckn0iUr2KZyUmJ7exVLxbtlPQ&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- [7] A. O. Sari and E. Nuari, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG BERBASIS WEB DENGAN METODE FAST (FRAMEWORK FOR THE APPLICATIONS)," vol. 13, no. 2, pp. 261–266, 2017.
- [8] M. Badrul, "Penerapan Metode waterfall untuk Perancangan Sistem Informasi Inventory Pada Toko Keramik Bintang Terang," *PROSISKO J. Pengemb. Ris. dan Obs. Sist. Komput.*, vol. 8, no. 2, pp. 57–52, 2021, doi: 10.30656/prosisko.v8i2.3852.



Referensi

- [9] I. Zulfa and R. Wanda, "Klik: kajian ilmiah informatika dan komputer rancangan sistem informasi akademik berbasis website menggunakan php dan mysql," *Klik Kaji. Ilm. Inform. Dan Komput.*, vol. 3, no. 4, pp. 393–399, 2023, [Online]. Available: <https://djournals.com/klik/article/view/617>
- [10] Z. S. R. Ika Sari, "Perancangan Website Profil Sekolah Madrasah Tsanawiyah Negeri 2 Medan," *Cybern. J. Educ. Res. Soc. Stud.*, vol. 2, pp. 81–95, 2021, doi: 10.51178/cjerss.v2i4.314.
- [11] L. M. W. Satyaninggrat, P. D. N. Hamijaya, and K. Rahmah, "Analisis Pemodelan Data Flow Diagram pada Sistem Basis Data Wisata Kuliner di Kota Balikpapan," *MALCOM Indones. J. Mach. Learn. Comput. Sci.*, vol. 3, no. 2, pp. 236–246, 2023, doi: 10.57152/malcom.v3i2.920.
- [12] B. S. Firdaus, S. Amelia, A. Yoraeni, and I. Emita, "Perancangan Program Penyewaan Lapangan Badminton Berbasis Web," *Indones. J. Netw. Secur.*, vol. 3, no. 3, pp. 182–191, 2022, [Online]. Available: <https://ijns.org/journal/index.php/ijns/article/view/1812/0>
- [13] A. C. Praniffa, A. Syahri, F. Sandes, U. Fariha, Q. A. Giansyah, and M. L. Hamzah, "Pengujian Black Box Dan White Box Sistem Informasi Parkir Berbasis Web Black Box and White Box Testing of Web-Based Parking Information System," *J. Test. dan Implementasi Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–16, 2023.
- [14] A. Fahrezi, F. N. Salam, G. M. Ibrahim, R. R. Syaiful, and A. Saifudin, "Pengujian Black Box Testing pada Aplikasi Inventori Barang Berbasis Web di PT. AINO Indonesia," *Log. J. Ilmu Komput. dan Pendidik.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–5, 2022, [Online]. Available: <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/logic>
- [15] A. Parawansah, M. E. Sain, T. Iswanto, and U. Pamulang, "Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Online Berbasis Website di SMP dan SMA Pondok Modern Al Ghozali," *Sci. Sacra J. Sains*, vol. 3, no. 2, pp. 80–87, 2023, [Online]. Available: <http://pijarpemikiran.com/index.php/Scientia>
- [16] M. Y. Yusup, Dzulkipli, R. R. Al Aziz, R. Al Furqon, and A. Saifudin, "Pengujian Aplikasi Pengolah Data Berbasis Web Menggunakan Metode Black Box," *TEKNOBIS J. Teknol. Bisnis dan Pendidik.*, vol. 1, no. 1, pp. 32–36, 2023, [Online]. Available: <http://jurnalmahasiswa.com/index.php/teknobis/article/view/188>





DARI SINI PENCERAHAN BERSEMI