BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi

Penjelasan tentang konsep dasar dan teori dari sistem informasi.

2.1.1 Pengertian Sistem

Suatu sistem, dikelilingi dan dipengaruhi oleh lingkungannya, dijelaskan oleh batasan, struktur, tujuannya dan diekspresikan dalam fungsinya. Pengertian sistem bisa dipahami dari segi bahasa. Pengertian sistem juga sudah banyak dikemukakan oleh para ahli. Pengertian sistem membantu sebuah tujuan berjalan sesuai rencana. Dalam pengertian sistem, ada sekumpulan entitas yang membentuk satu kesatuan, bersatu dan bekerja sama (Sendari, 2021).

2.1.2 Pengertian Informasi

Informasi adalah pesan (ucapan atau ekspresi) atau kumpulan pesan yang terdiri dari order sekuens dari simbol, atau makna yang dapat ditafsirkan dari pesan atau kumpulan pesan (Kurniawan, 2021).

2.1.3 Pengertian Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi untuk mendukung operasi dan manajemen. Dalam arti yang sangat luas, sistem informasi istilah yang sering digunakan untuk merujuk pada interaksi antara orang, proses algoritmik, data, dan teknologi (Kuncoro, 2022).

2.2 Implementasi Sistem Informasi Berbasis Web

Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi saat ini, berbagai sektor industri berlomba-lomba memanfaatkan teknologi untuk mendukung kegiatan utama dan meningkatkan efisiensi kerja. Penggunaan teknologi untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan kini menjadi hal yang sangat krusial. Salah satu teknologi yang digunakan untuk tujuan tersebut adalah aplikasi berbasis situs web.

Situs web yang terdiri dari halaman-halaman yang saling terhubung dan sering kali dihosting pada server yang sama, berisi informasi yang disediakan oleh individu, kelompok, atau organisasi. Meskipun situs web memiliki beberapa kelemahan, seperti kebutuhan untuk mengaksesnya melalui perangkat dan koneksi internet, terdapat banyak keuntungan lain yang ditawarkan oleh aplikasi berbasis web, seperti kecepatan transaksi dan kemudahan dalam pengolahan data. Salah satu keuntungan terbesar dari penggunaan aplikasi berbasis situs web adalah kemampuannya untuk diakses baik melalui komputer desktop maupun smartphone.

2.2.1 Pengertian Implementasi

Implementasi dapat diartikan sebagai proses untuk memastikan bahwa suatu kebijakan dilaksanakan dengan baik dan tujuan dari kebijakan tersebut tercapai. Secara umum Implementasi dalam kamus besar Indonesia berarti pelaksanaan atau penerapan (Haji, B. T. 2020). Tahap implementasi sistem adalah fase di mana sistem disiapkan untuk mulai digunakan. Implementasi sistem terdiri dari empat tahap, yaitu:

1. Membuat dan menguji basis data & jaringan

   Pada tahap ini, penerapan sistem baru atau perbaikan dilakukan pada basis data dan jaringan yang sudah ada. Jika sistem baru membutuhkan basis data atau jaringan yang berbeda atau perlu dimodifikasi, maka implementasi sistem tersebut biasanya dilakukan sebelum pemasangan program komputer.

2. Membuat dan menguji program

   Ini adalah tahap pertama dalam siklus pengembangan sistem yang fokus pada programer. Tujuannya adalah untuk mengembangkan rencana yang lebih rinci dalam proses pengembangan dan pengujian program komputer yang baru.

3. Memasang dan menguji sistem baru

   Pada tahap ini, dilakukan pengujian untuk memastikan bahwa semua kebutuhan integrasi dari sistem baru dapat dipenuhi dengan baik.

4. Mengintegrasikan sistem baru ke dalam operasi

   Tujuan dari tahap ini adalah untuk menggantikan sistem lama dengan sistem baru secara bertahap, termasuk pemasangan basis data yang akan digunakan dalam sistem baru.

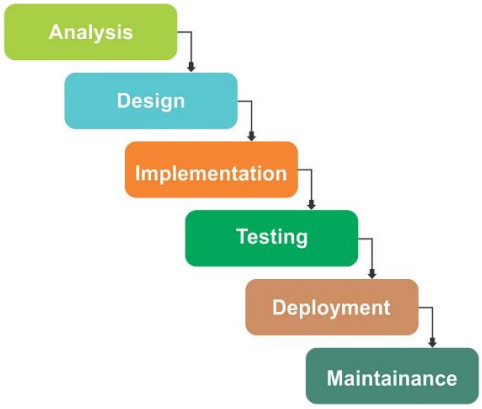
2.3 Metode Yang Digunakan

Untuk menyelesaikan sebuah project perancangan website diperlukan metode yang tepat untuk melakukannya, metode yang digunakan adalah *Waterfall*.

2.3.1 Waterfall

Metode pengembangan software adalah suatu kerangka kerja yang digunakan untuk menstrukturkan, merencanakan, dan mengendalikan proses pengembangan suatu sistem informasi. Metode Waterfall merupakan metode yang menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara skuensial atau terurut (Badrul, 2021).

Metode Waterfall adalah model pengembangan perangkat lunak yang berurutan (linear) dan berbasis tahapan. Dalam metode ini, setiap fase harus diselesaikan sepenuhnya sebelum melanjutkan ke fase berikutnya. Metode ini sering digunakan dalam proyek besar yang memerlukan dokumentasi rinci dan perencanaan yang jelas. Berikut adalah tahapan utama dalam model Waterfall:



Gambar 2.1 Metode Waterfall

1. Perencanaan (Requirement Analysis):

   Semua kebutuhan perangkat lunak dikumpulkan dan dianalisis secara mendalam untuk memastikan pemahaman yang jelas tentang apa yang perlu dibangun.

2. Desain Sistem (System Design):

   Desain arsitektur perangkat lunak dibuat berdasarkan kebutuhan yang telah dikumpulkan, termasuk desain antarmuka pengguna, struktur database, dan komponen lainnya.

3. Pengembangan (Implementation):

   Pengembang mulai menulis kode untuk membangun sistem berdasarkan desain yang telah disetujui.

4. Pengujian (Testing):

   Setelah pengembangan selesai, perangkat lunak diuji untuk menemukan dan memperbaiki bug atau masalah.

5. Penerapan (Deployment):

   Perangkat lunak dipasang dan digunakan di lingkungan produksi setelah lulus pengujian.

6. Pemeliharaan (Maintenance):

   Setelah perangkat lunak digunakan, tahap pemeliharaan dimulai untuk memperbaiki masalah yang muncul, memberikan pembaruan, dan menambahkan fitur baru.

Metode Waterfall lebih cocok digunakan dalam proyek yang memiliki spesifikasi yang sangat jelas dan tidak membutuhkan perubahan besar sepanjang pengembangan.

2.4 Alat Bantu Perancangan

Untuk merancang sebuah website diperlukan alat bantu perancangan yang mana pada kali ini saya menggunakan *Unified Modelling Language* (UML)

2.4.1 Unified Modelling Language (UML)

Unified Modeling Language adalah bahasa pemodelan visual yang digunakan untuk merancang, mendokumentasikan, dan mengkomunikasikan desain sistem secara sistematis dan terstruktur. UML adalah standar yang dikembangkan oleh *Object Management Group* (OMG) dan diterima secara luas dalam industri perangkat lunak. Secara umum, UML digunakan untuk menggambarkan, merancang, dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak melalui diagram-diagram yang mudah dipahami. Sebagai standar industri, UML digunakan dalam pengembangan perangkat lunak berbasis objek untuk merepresentasikan berbagai aspek sistem, baik yang bersifat struktural, fungsional, maupun dinamis, serta mengintegrasikan berbagai metode pemodelan yang ada sebelumnya ke dalam satu bahasa terpadu yang dapat diterapkan dalam pengembangan perangkat lunak.

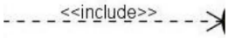
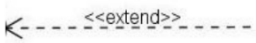
2.4.2 Use Case Diagram

Use Case Diagram pada dasarnya menggambarkan proses sistem secara menyeluruh yang melibatkan aktor, terutama pengguna. Use case digunakan untuk menunjukkan bagaimana para pemangku kepentingan sistem berinteraksi dengan sistem tersebut. Mengembangkan use case membantu dalam memahami secara rinci kebutuhan sistem.

Berdasarkan penjelasan tersebut, *Use Case Diagram* berfokus pada ilustrasi fungsi atau layanan yang disediakan oleh sistem dari sudut pandang pengguna. Dalam diagram ini, aktor digambarkan sebagai entitas eksternal yang berinteraksi dengan sistem untuk mencapai tujuan tertentu, sementara sistem digambarkan sebagai sebuah kotak yang membatasi fungsi-fungsi yang ada.

Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada *Use Case Diagram* dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2.1 Use Case Diagram

Simbol	Nama	Deskripsi
	Use case	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang bertukar pesan antar unit dengan aktor, yang dinyatakan dengan menggunakan kata kerja
	Aktor / actor	Abstraction dari orang atau sistem yang lain yang mengaktifkan fungsi dari target sistem. Orang atau sistem bisa muncul dalam beberapa peran. Perlu dicatat bahwa aktor berinteraksi dengan Use Case, tetapi tidak memiliki kontrol terhadap use case
	Asosiasi / association	Asosiasi antara aktor dan use case, digambarkan dengan garis tanpa panah yang mengindikasikan siapa atau apa yang meminta interaksi secara langsung dan bukannya mengindikasikan data
	Asosiasi / association	Asosiasi antara aktor dengan use case yang menggunakan panah terbuka untuk mengindikasikan bila aktor berinteraksi secara pasif dengan sistem
	Include	Include, merupakan di dalam use case lain (required) atau pemanggilan use case oleh use case contohnya adalah pemanggilan sebuah fungsi program
	Extend	Extend, merupakan perluasan dari use case lain jika kondisi atau syarat terpenuhi

Sumber:(http://repository.bsi.ac.id/repo/files/205310/download/File_9-Daftar-Simbol.pdf)

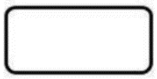
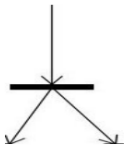
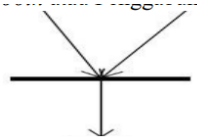
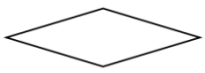
2.4.3 Activity Diagram

Activity Diagram adalah sebuah desain yang menggambarkan aliran aktivitas atau alur kerja dalam sistem yang akan dijalankan. Diagram ini memungkinkan perancang untuk menentukan bagaimana aplikasi akan mencapai tujuannya serta menunjukkan urutan aktivitas yang terjadi dalam operasional aplikasi.

Diagram ini menggambarkan bagaimana suatu aktivitas atau proses berlangsung dalam sistem, dengan menunjukkan urutan langkah-langkah yang diperlukan untuk mencapai tujuan tertentu. *Activity Diagram* sangat berguna untuk menggambarkan alur kontrol dan keputusan yang terjadi dalam suatu proses atau alur kerja, mulai dari awal hingga akhir, meliputi aktivitas yang perlu dilakukan, keputusan yang harus diambil, dan kondisi yang harus dipenuhi.

Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada *Activity Diagram* dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2.2 Activity Diagram

Simbol	Nama	Deskripsi
	Start Point	Start Point, diletakkan pada pojok kiri atas dan merupakan awal aktivitas
	End Point	End Point, akhir aktivitas
	Activities	Activities, menggambarkan suatu proses atau kegiatan bisnis
	Fork atau Percabangan	Fork atau percabangan, digunakan untuk menunjukan kegiatan yang dilakukan secara paralel untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu
	Join atau Penggabungan	Join (penggabungan) atau rake, digunakan untuk menunjukan adanya dekomposisi
	Decision Points	Decision points, menggambarkan pilihan untuk pengambilan keputusan, true atau false
	Swimlane	Swimlane, pembagian activity diagram untuk menunjukan siapa melakukan apa

Sumber:(http://repository.bsi.ac.id/repo/files/205310/download/File_9-Daftar-Simbol.pdf)

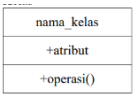
2.4.4 Class Diagram

Class Diagram adalah diagram yang menggambarkan struktur sistem berdasarkan pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas adalah sekumpulan objek yang memiliki struktur, perilaku, hubungan, dan makna yang sama. Kelas ditentukan dengan memeriksa objek-objek yang ada dalam sequence diagram dan collaboration diagram. Sebuah kelas digambarkan sebagai sebuah bujur sangkar yang dibagi menjadi tiga bagian.

Class Diagram digunakan untuk menggambarkan struktur statis suatu sistem, dengan menekankan pada kelas-kelas, atribut, metode, dan hubungan antar kelas dalam sistem tersebut. *Class Diagram* adalah alat yang sangat penting dalam perancangan sistem berbasis objek, karena dengan jelas menggambarkan bagaimana data dan fungsionalitas diorganisasi dalam sistem.

Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada *Class Diagram* dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2.3 Class Diagram

Simbol	Nama	Deskripsi
	Kelas	Kelas pada struktur sistem
	Antar muka / interface	Sama dengan konsep interface dalam pemrograman berorientasi objek
	Asosiasi / association	Relasi antarkelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan multiplicity
	Asosiasi berarah / directed association	Relasi antarkelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan multiplicity
	Generalisasi	Relasi antarkelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus)

	Kebergantungan / dependency	Relasi antarkelas dengan makna kebergantungan antar kelas
	Agregasi / aggregation	Relasi antar kelas dengan makna semua – bagian (whole-part)

Sumber:(http://repository.bsi.ac.id/repo/files/205310/download/File_9-Daftar-Simbol.pdf)

2.4.5 Sequence Diagram

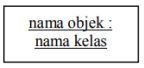
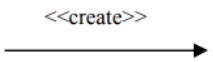
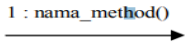
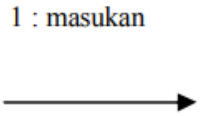
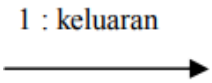
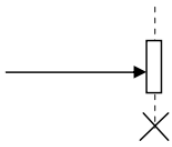
Sequence Diagram adalah diagram yang menunjukkan urutan interaksi antar objek yang disusun berdasarkan urutan waktu. Diagram ini menggambarkan objek dan kelas yang terlibat dalam suatu skenario, serta pesan yang dipertukarkan antar objek yang diperlukan untuk menjalankan fungsi skenario tersebut.

Sequence Diagram menggambarkan urutan interaksi antara objek dalam sistem, dimulai dari awal hingga akhir proses. Diagram ini menunjukkan objek-objek yang terlibat dalam sistem dan urutan pesan yang dikirim antar objek untuk melaksanakan fungsi atau aktivitas tertentu. Setiap objek dalam sequence diagram diwakili oleh sebuah lifeline yang digambarkan sebagai garis vertikal, sementara interaksi antar objek digambarkan dengan panah horizontal yang menunjukkan pesan yang dikirim.

Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada *Sequence Diagram* dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2.4 Sequence Diagram

Simbol	Nama	Deskripsi
	Aktor	poses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang
	Garis hidup / lifeline	Menyatakan kehidupan suatu objek

	Objek	Menyatakan objek yang berinteraksi pesan
	Waktu aktif	Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi pesan
	Pesan tipe create	Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat
	Pesan tipe call	Menyatakan suatu objek memanggil operasi/metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri
	Pesan tipe send	Menyatakan bahwa suatu objek mengirimkan data/masukan/informasi ke objek lainnya, arah panah mengarah pada objek yang dikirimi
	Pesan tipe return	Menyatakan bahwa suatu objek yang telah menjalankan suatu operasi atau metode menghasilkan suatu kembalian ke ojek tertentu, arah panah mengarah pada objek yang menerima kembalian
	Pesan tipe destroy	Menyatakan suatu objek mengakhiri hidup objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang diakhiri, sebaiknya jika ada create maka ada destroy

Sumber: (http://elib.unikom.ac.id/download.php?id=118668)

2.5 Alat Bantu Pemrograman

Dalam pengerjaan saya menggunakan beberapa software dan bahasa pemrograman yang membantu saya dalam merancang program.

2.5.1 Web

Web adalah sarana untuk menyajikan informasi dan layanan kepada pengguna melalui jaringan internet dengan menggunakan browser sebagai alat untuk mengakses dan menampilkan halaman-halaman tersebut.

1. **Website**

   Website atau web merupakan suatu dokumen berupa sekumpulan halaman yang berisi berbagai informasi berbentuk digital. Informasi itu bisa berupa teks, gambar, animasi, video atau gabungan dari semuanya yang disediakan melalui internet dan dapat diakses oleh banyak orang di seluruh dunia selama memiliki koneksi internet. (Syahid, 2019)

2. **Web Browser**

   Web browser adalah sebuah perangkat lunak atau software yang berfungsi untuk menampilkan dan melakukan interaksi dengan dokumen-dokumen yang disediakan oleh server web. Dengan web browser kita dapat memperoleh informasi yang disediakan oleh server web. (Hartanto, 2019)

3. **WWW (World Wide Web)**

   WWW atau World Wide Web merupakan sesuatu yang oleh kebanyakan orang dianggap sebagai Internet. WWW berisi halaman web, gambar, video, dan konten online lainnya yang dapat diakses melalui browser web (Nugroho, 2021).

2.5.2 HyperText Markup Language (HTML)

HyperText Markup Language atau HTML adalah bahasa markup standar untuk membuat dan menyusun halaman web. HTML menggunakan tag untuk menentukan elemen-elemen dalam halaman, seperti teks, gambar, tautan, tabel, dan elemen lainnya. Browser web membaca kode HTML untuk menampilkan konten sesuai dengan struktur yang telah dibuat. HTML adalah dasar dari semua situs web dan sering digunakan bersama CSS dan JavaScript.

2.5.3 Cascading Style Sheets (CSS)

Cascading Style Sheets atau CSS adalah bahasa yang digunakan untuk mengatur tampilan dan tata letak elemen dalam halaman web yang dibuat dengan HTML. CSS memungkinkan Anda untuk mengatur warna, font, ukuran, spasi, posisi, dan elemen visual lainnya, sehingga halaman web menjadi lebih menarik dan terstruktur. Dengan CSS, Anda dapat menerapkan gaya secara konsisten di seluruh halaman atau situs web, baik secara inline, internal, maupun eksternal.

2.5.4 Hypertext Preprocessor (PHP)

Hypertext Preprocessor atau PHP adalah bahasa pemrograman server-side yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi web dinamis dan interaktif. PHP bekerja dengan cara memproses kode di server, lalu mengirimkan hasilnya ke browser dalam bentuk HTML. PHP sering digunakan untuk mengelola basis data, memproses formulir, dan membangun sistem seperti CMS (Content Management System). Bahasa ini kompatibel dengan berbagai sistem operasi dan server web, serta mudah diintegrasikan dengan database seperti MySQL.

2.5.5 Bootstrap

Bootstrap adalah framework front-end yang memudahkan pengembangan website responsif dan mobile-first. Bootstrap menyediakan kumpulan komponen seperti grid sistem, tombol, form, navigasi, dan elemen UI lainnya yang siap pakai. Framework ini menggunakan HTML, CSS, dan JavaScript, sehingga mempersingkat waktu pengembangan dan memastikan tampilan yang konsisten di berbagai perangkat dan browser.

2.5.6 Javascript

JavaScript adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat halaman web lebih interaktif dan dinamis. Berjalan di sisi klien (browser), JavaScript memungkinkan fitur seperti validasi form, animasi, efek interaktif, dan manipulasi elemen HTML/CSS secara real-time. Selain itu, JavaScript juga dapat digunakan di sisi server menggunakan bahasa lanjutan seperti Node.js, sehingga menjadi salah satu bahasa yang serbaguna dalam pengembangan web modern.

2.5.7 Database MySQL

MySQL adalah sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang populer dan open-source. MySQL menggunakan SQL (Structured Query Language) untuk mengelola, menyimpan, dan memanipulasi data dalam tabel. Banyak digunakan untuk aplikasi web, MySQL mendukung berbagai platform dan sering diintegrasikan dengan bahasa seperti PHP. Basis data ini digunakan untuk melakukan CRUD (Create, Read, Update, Delete).

2.5.8 XAMPP

XAMPP adalah paket perangkat lunak open-source yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi web secara lokal. XAMPP mencakup beberapa komponen penting seperti Apache (server web), MySQL/MariaDB (sistem manajemen basis data), PHP (bahasa pemrograman), dan Perl. XAMPP memudahkan pengembang untuk menginstal dan mengonfigurasi server lokal untuk menguji aplikasi web sebelum dipublikasikan ke server live. XAMPP tersedia untuk berbagai sistem operasi, termasuk Windows, macOS, dan Linux.

2.5.9 Visual Studio Code

Visual Studio Code (VS Code) adalah editor kode ringan, gratis, dan open-source dari Microsoft. VS Code mendukung berbagai bahasa pemrograman, memiliki fitur seperti IntelliSense, debugging, Git bawaan, terminal terintegrasi, dan marketplace ekstensi untuk menambah fungsi. Editor ini cocok untuk pengembang pemula hingga profesional karena mudah digunakan dan sangat fleksibel.

2.6 Penimbangan Teh

Penimbangan teh merupakan sesuatu yang penting dalam pabrik pengelolaan teh karena penimbangan teh menentukan berapa banyaknya teh yang bisa diolah dan dihasilkan untuk kemudian dipasarkan. Penimbangan teh merupakan penimbangan total pucuk teh yang telah dipetik oleh pemetik teh dalam suatu waktu. Teh yang dipetik adalah teh yang telah memenuhi kriteria untuk dipetik sehingga dapat menjaga mutu dan kualitas pucuk teh saat diolah menjadi teh.

Kualitas atau mutu produk dan produktivitas merupakan kunci keberhasilan bagi sistem produksi dalam industri. Tinggi rendahnya kualitas teh sangat dipengaruhi oleh kualitas pucuk dan penanganannya mulai dari pemetikan, pengolahan dan pengangkutan sampai di pabrik (Azizah, 2020). Oleh karena itu ada aspek yg harus dipenuhi agar mutu dan kualitas teh tetap terjaga.

Aspek yang digunakan yaitu tingkat kematangan, waktu tanam, kesegaran dan warna (Afifah, 2021). Pucuk yang ditimbang harus memenuhi aspek yang telah ditentukan untuk meminimalisir rendahnya kualitas dan mutu dalam pengolahan.

Kualitas pucuk terus dijaga agar tetap baik karena kualitas pucuk daun teh basah akan mempengaruhi bahan baku itu sendiri (Asep, 2019).

Pucuk teh yang telah dipetik kemudian diangkut ke pabrik dan melakukan penimbangan berat teh sebelum melakukan pengolahan. Pencatatan penimbangan teh juga memiliki informasi tersendiri yang dapat dijadikan referensi untuk meningkatkan kualitas dan mutu teh.

2.7 Sistem Pencatatan Penimbangan Teh

Pencatatan penimbangan yang berjalan saat ini di PT. Mitra Kerinci masih menggunakan cara konvensional menggunakan buku dan secarik kertas, informasi yang dicatat dalam melakukan pencatatan penimbangan teh adalah Wilayah, Berat, Timbangan Keberapa, dan Plat Kendaraan. Menurut Aridewa (2022), Pencatatan data panen menggunakan informasi wilayah afdeling, berat total, jam pembongkaran, informasi supir dan kendaraan. Sedangkan menurut Mutia, Y., & Trimo, L. (2019), informasi pencatatan penimbangan teh adalah data jumlah bahan baku pucuk teh yang dipetik setiap hari, daftar nama pemasok pucuk, dan data produksi teh.

Berdasarkan rujukan tersebut terdapat beberapa usulan penambahan informasi pencatatan penimbangan yang dapat dijadikan referensi untuk meningkatkan kualitas dan mutu teh sebagai berikut:

Tabel 2.5 Informasi Pencatatan Penimbangan Teh

No	Informasi	Keterangan
1.	Tanggal Penimbangan	Tanggal penimbangan
2.	Wilayah Penimbangan	Untuk mengetahui produksi per wilayah
3.	Timbangan Keberapa	Untuk mengetahui total pucuk teh yang ditimbang per hari dalam satu wilayah, dikarenakan pabrik memberikan 3 (tiga) kali penimbangan per harinya
4.	Timbangan Lapangan	Untuk mengetahui total timbangan pada saat melakukan penimbangan di kebun teh oleh krani selaku penanggung jawab kebun per wilayah
5.	Timbangan Pabrik	Untuk mengetahui total timbangan sebenarnya menggunakan timbangan digital
6.	Selisih	Untuk mengetahui selisih antara timbangan di lapangan dan timbangan di pabrik
7.	Jam Masuk Pabrik	Untuk mengetahui produktivitas pengangkut dan pemetik teh
8.	Jam Bongkar Muatan	Untuk mengetahui waktu melakukan pembongkaran teh dari truk
9.	Jam Keluar dari Pabrik	Untuk mengetahui waktu selesai dalam sekali penimbangan
10.	Foto	Sebagai bukti penimbangan dan deskripsi kendaraan untuk mengetahui efisiensi aset pabrik.

2.8 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu yang menjadi pembanding perancangan pencatatan penimbangan ini adalah antara lain:

Tabel 2.6 Penelitian Terdahulu

No.	Penulis dan Tahun	Judul Penelitian	Informasi Pencatatan
1.	Aridewa (2022)	Penanganan Panen dan Pascapanen Teh Hitam CTC (Camellia sinensis (L.) O. Kuntze) di Kebun Rancabali PTPN VIII Bandung, Jawa Barat.	Informasi pencatatan data panen menggunakan afdeling, berat total, jam pembongkaran, informasi supir dan kendaraan
2.	Aidil Fitrawan (2022)	Membangun Sistem Informasi Pencatatan Kelapa Sawit Berbasis Web.	Pencatatan data dengan menggunakan informasi data kendaraan, wilayah, jam masuk dan jam pembongkaran.
3.	Mutia, Y., & Trimo, L. (2019)	Beberapa Faktor Penyebab Ketidaksesuaian Proses Produksi Teh Hitam Orthodox Di Pabrik XYZ	Informasi pencatatan penimbangan teh adalah data jumlah bahan baku pucuk teh yang dipetik setiap hari, daftar nama pemasok pucuk, dan data produksi teh
4.	Vidya, D. V., & Trimo, L. (2018)	Eksistensi Bisnis Agroindustri Teh Iroet (Existence of Iroet Tea Agroindustry Business)	Informasi pencatatan penimbangan teh berdasarkan grade teh (halus atau kasar) dan total karung (per karung diasumsikan 30-50 kg)
5.	Sirait, C. R. (2022)	LKP di Bah Butong Sumatera Utara Unit Usaha Teh PT. Perkebunan Nusantara IV	Informasi pencatatan penimbangan teh berupa adanya Surat Perintah (SP), berat mobil masuk, dan berat mobil keluar untuk mengetahui berat tanaman teh yang diangkut berdasarkan selisih tersebut