

HỆ THỐNG QUẢN LÝ DINH DƯỠNG



MỤC LỤC

01 Giới thiệu

02 Tổng quan dự án

03 Thực trạng và bài toán

04 Quy trình nghiệp vụ

05 Danh sách chức năng

06 Công nghệ đề xuất

07 Giao diện hệ thống

08 Giá trị mang lại

09 Lời kết



01.

GIỚI THIỆU VỀ WINDIFY CORPORATE



Sứ mệnh

Đồng hành cùng doanh nghiệp và tổ chức Việt Nam trên hành trình chuyển đổi số bằng các giải pháp thực tiễn, hiệu quả và dễ triển khai.

Tầm nhìn

Trở thành doanh nghiệp công nghệ hàng đầu Việt Nam trong lĩnh vực: Chuyển đổi số, AI ứng dụng, Giáo dục công nghệ, Hệ thống quản trị thông minh.

“Với định hướng trở thành **đơn vị tiên phong** trong **ứng dụng AI và chuyển đổi số** tại Việt Nam, Windify tập trung nghiên cứu, phát triển và triển khai các giải pháp công nghệ giúp tổ chức, doanh nghiệp tối ưu vận hành, nâng cao năng suất và tăng tốc quá trình chuyển đổi số.

Lịch sử

Windify được thành lập với sứ mệnh mang các công nghệ tiên tiến như AI, IoT, Big Data và Cloud Computing vào thực tiễn hoạt động của doanh nghiệp Việt Nam.

Đội ngũ

Windify thành lập công ty với đội ngũ là các Kỹ sư phần mềm, Chuyên gia AI, Chuyên gia chuyển đổi số, Chuyên viên tư vấn giải pháp, Chuyên viên triển khai dự án. Đứng đầu bởi CEO Trương Ngọc Thịnh.

Giá trị cốt lõi

Bám sát theo 4 tiêu chí hình thành từ khi ra đời: Liên tục đổi mới (Innovation), Đảm bảo chất lượng (Reliability), Tối ưu hiệu quả (Efficiency) và Phát triển bền vững (Sustainability).

Công nghệ

Từ các giải pháp quản trị nội bộ đến các nền tảng AI hỗ trợ điều hành, Windify liên tục mở rộng hệ sinh thái công nghệ nhằm đáp ứng nhu cầu chuyển đổi số toàn diện qua các công nghệ: AI Assistant, OCR, Speech To Text, NLP, Cloud Infrastructure, Big Data, Digital Workflow.

Thành tựu

Các dự án nổi bật như: Hệ thống phòng họp thông minh, Hệ thống quản trị doanh nghiệp, Robot AI giáo dục Windy, Giải pháp AI hỗ trợ doanh nghiệp, Hệ sinh thái chuyển đổi số doanh nghiệp.

Sứ mệnh

Đồng hành cùng doanh nghiệp và tổ chức Việt Nam trên hành trình chuyển đổi số bằng các giải pháp thực tiễn, hiệu quả và dễ triển khai.

02

TỔNG QUAN DỰ ÁN



Hệ thống Quản lý Dinh dưỡng là **nền tảng** số giúp nhà trường **quản lý toàn bộ quy trình dinh dưỡng** từ xây dựng món ăn, lập thực đơn, kiểm soát tiêu chuẩn dinh dưỡng, quản lý dị ứng, phê duyệt, công bố thực đơn đến ghi nhận phản hồi và phân tích dữ liệu. Hệ thống hướng đến việc nâng cao chất lượng bữa ăn, đảm bảo an toàn thực phẩm và tăng cường kết nối giữa nhà trường, giáo viên và phụ huynh.

Hệ thống quản lý dinh dưỡng

QUẢN LÝ TẬP TRUNG

Chuẩn hóa toàn bộ dữ liệu dinh dưỡng

Hệ thống tập trung quản lý nguyên liệu, món ăn, tiêu chuẩn dinh dưỡng, hồ sơ dị ứng và thực đơn trên một nền tảng duy nhất. Dữ liệu được đồng bộ, giảm thao tác thủ công và tạo nền tảng cho việc quản lý xuyên suốt toàn trường.

QUY TRÌNH TỰ ĐỘNG

Chuẩn hóa nghiệp vụ từ lập đến công bố thực đơn

Quy trình lập thực đơn được số hóa với các bước kiểm tra dinh dưỡng, cảnh báo dị ứng, phê duyệt và công bố theo quy trình thống nhất. Điều này giúp giảm sai sót, rút ngắn thời gian xử lý và nâng cao hiệu quả vận hành.

KẾT NỐI CÁC BÊN

Tăng cường tương tác giữa nhà trường và phụ huynh

Giáo viên có thể ghi nhận tình hình bữa ăn ngay sau khi phục vụ, trong khi phụ huynh dễ dàng theo dõi thực đơn, gửi đánh giá và phản hồi. Toàn bộ thông tin được lưu trữ tập trung, hỗ trợ cải thiện chất lượng bữa ăn theo thời gian.

PHÂN TÍCH & RA QUYẾT ĐỊNH

Phân tích và ra quyết định

Hệ thống cung cấp Dashboard và các báo cáo về dinh dưỡng, chi phí, phản hồi và cảnh báo dị ứng theo thời gian thực. Ban Giám hiệu và bộ phận dinh dưỡng có thể nhanh chóng đánh giá tình hình, phát hiện vấn đề và đưa ra quyết định chính xác.

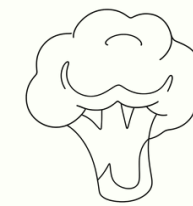
03

THỰC TRẠNG & BÀI TOÁN



THỰC TRẠNG HIỆN TẠI

- Trước khi ứng dụng hệ thống quản lý dinh dưỡng, nhiều trường học vẫn thực hiện việc xây dựng thực đơn, quản lý thông tin học sinh và theo dõi chất lượng bữa ăn theo phương pháp thủ công hoặc trên nhiều công cụ rời rạc.
- Điều này gây khó khăn trong việc đảm bảo dinh dưỡng, kiểm soát an toàn thực phẩm và cung cấp dữ liệu phục vụ công tác quản lý.



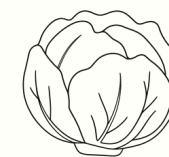
Dữ liệu phân tán

- Thông tin nguyên liệu, thực đơn và học sinh được lưu trên nhiều file khác nhau.
- Khó đồng bộ và dễ xảy ra sai sót khi cập nhật.



Quy trình thủ công

- Lập và điều chỉnh thực đơn mất nhiều thời gian.
- Thiếu quy trình kiểm tra và phê duyệt thống nhất.



Thiếu khả năng giám sát

- Ban Giám hiệu khó theo dõi tình trạng dinh dưỡng, chi phí và phản hồi theo thời gian thực.
- Báo cáo tổng hợp còn hạn chế.



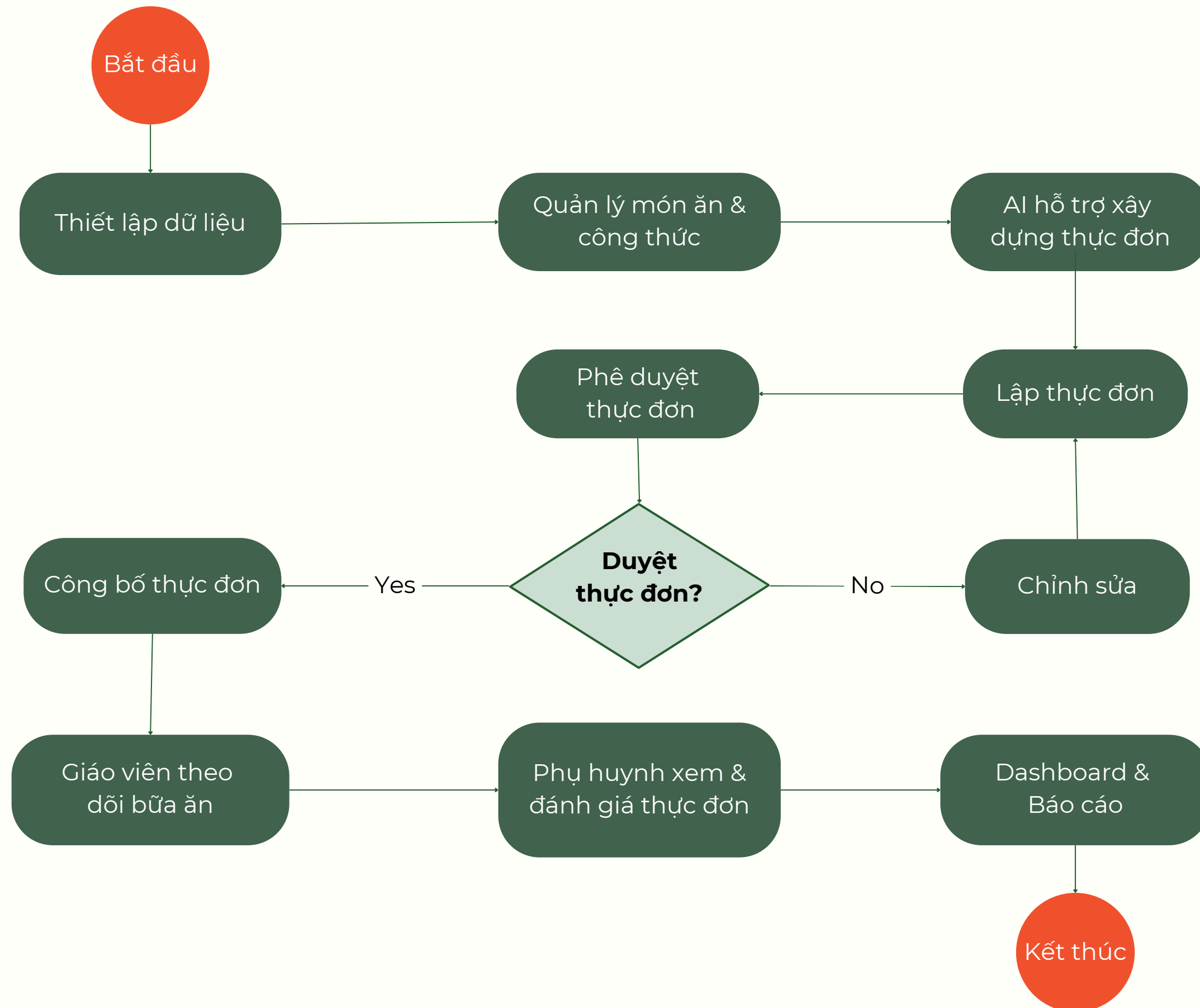
Thiếu kết nối với phụ huynh

- Phụ huynh khó theo dõi thực đơn và tình hình ăn uống của con.
- Phản hồi sau bữa ăn chưa được thu thập và phân tích hiệu quả.

04

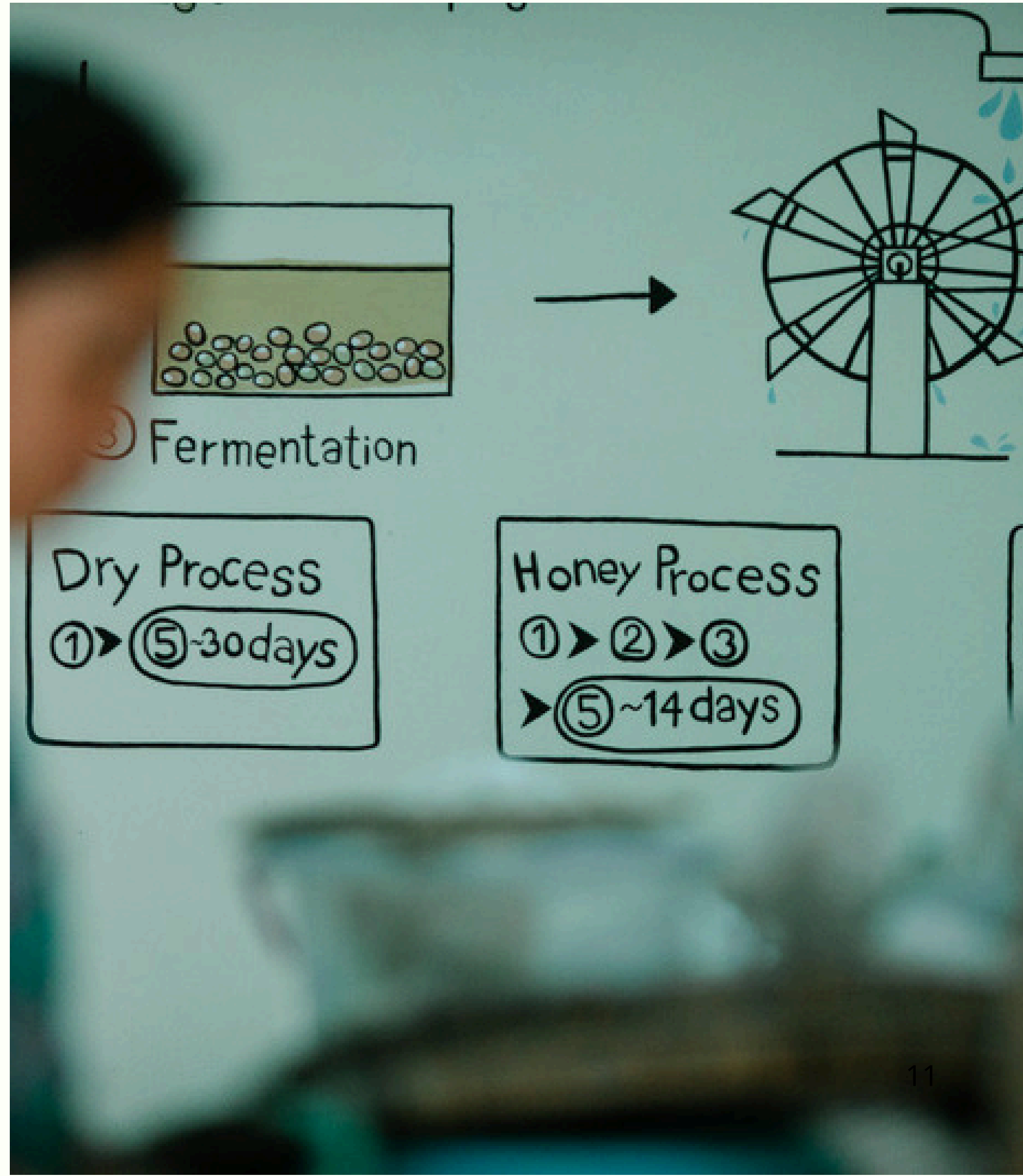
QUY TRÌNH NGHIỆP VỤ





05

DANH SÁCH TÍNH NĂNG



Quản trị hệ thống

- Quản lý tài khoản người dùng
- Quản lý vai trò & phân quyền
- Nhật ký hoạt động hệ thống
- Cấu hình hệ thống
- Quản lý thông báo

Quản lý học sinh

- Quản lý hồ sơ học sinh
- Quản lý lớp học
- Quản lý niên khóa
- Theo dõi thông tin học sinh
- Quản lý dị ứng học sinh

Quản lý danh mục

- Quản lý nguyên liệu
- Quản lý nhóm nguyên liệu
- Quản lý thực phẩm dị ứng
- Quản lý đơn vị tính
- Quản lý tiêu chuẩn dinh dưỡng

Quản lý món ăn

- Quản lý món ăn
- Quản lý công thức
- Quản lý định lượng
- Quản lý khẩu phần
- Tính giá vốn món ăn

Quản lý thực đơn

- Tạo thực đơn
- Chỉnh sửa thực đơn
- Kiểm tra tiêu chuẩn dinh dưỡng
- Kiểm tra cảnh báo dị ứng
- Quản lý thực đơn theo ngày/bữa

Phê duyệt & Công bố

- Quy trình phê duyệt thực đơn
- Duyệt/Từ chối thực đơn
- Công bố thực đơn
- Theo dõi trạng thái
- Lịch sử phê duyệt

Phản hồi & Đánh giá

- Giáo viên ghi nhận bữa ăn
- Đánh giá món ăn
- Phản hồi phụ huynh
- Lịch sử phản hồi
- Tổng hợp mức độ hài lòng

Dashboard & Báo cáo

- Dashboard Ban Giám hiệu
- Dashboard nhân viên dinh dưỡng
- Báo cáo dinh dưỡng
- Báo cáo phản hồi
- Báo cáo dị ứng

Quản lý chi phí

- Theo dõi chi phí thực đơn
- Giá vốn nguyên liệu
- Chi phí theo bữa ăn
- Chi phí theo lớp
- Thống kê ngân sách

Quản lý kho nguyên liệu

- Nhập/Xuất kho
- Theo dõi tồn kho
- Quản lý hạn sử dụng
- Kiểm kê kho
- Cảnh báo sắp hết hàng

AI Hỗ trợ

- Đề xuất thực đơn
- Tối ưu chi phí
- Phân tích phản hồi
- Cảnh báo rủi ro
- Dự báo nhu cầu nguyên liệu

06

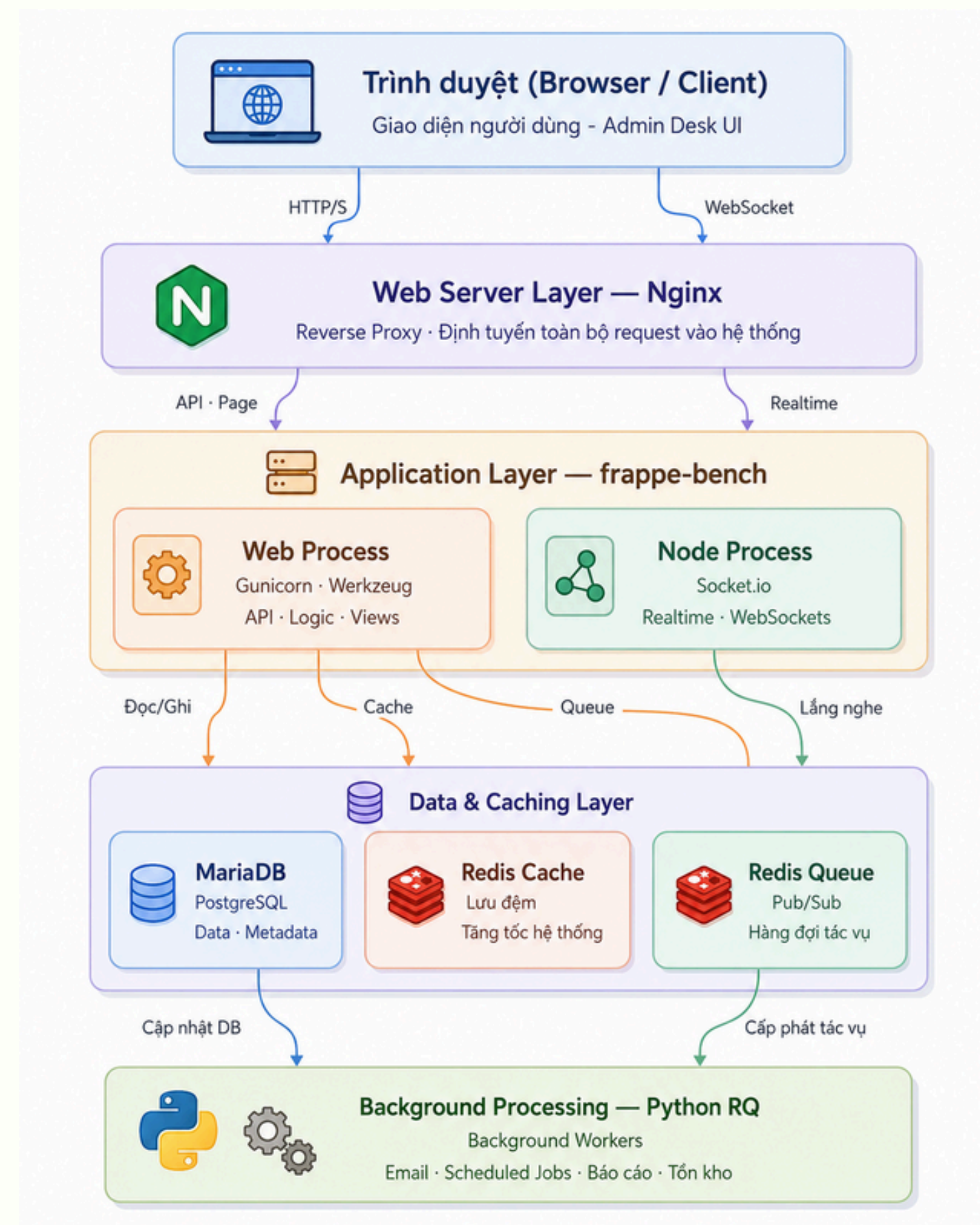
KIẾN TRÚC CÔNG NGHỆ





Frappe là web framework Python full-stack, monolithic, metadata-driven.

Tích hợp sẵn công cụ để xây dựng ứng dụng nghiệp vụ linh hoạt, đa người dùng và có khả năng mở rộng cao.



07

GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ



CHUẨN HOÁ QUY TRÌNH QUẢN LÝ DINH DƯỠNG



- Số hóa toàn bộ quy trình từ xây dựng món ăn, lập thực đơn, phê duyệt đến công bố.
- Chuẩn hóa dữ liệu trên một hệ thống tập trung.
- Hỗ trợ quản lý xuyên suốt giữa Ban Giám hiệu, nhân viên dinh dưỡng, giáo viên và phụ huynh.
- Thiết lập quy trình phê duyệt nhiều cấp, đảm bảo tính minh bạch và kiểm soát.
- Theo dõi trạng thái thực đơn theo từng giai đoạn xử lý.
- Lưu trữ lịch sử thay đổi và phê duyệt để dễ dàng tra cứu.
- Chuẩn hóa quy trình giữa nhiều cơ sở hoặc cấp học trong cùng hệ thống.

QUẢN TRỊ THÔNG MINH BẰNG AI & DỮ LIỆU



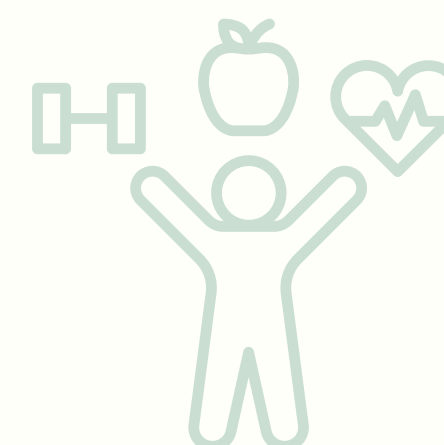
- AI hỗ trợ đề xuất thực đơn phù hợp.
- Tối ưu chi phí nguyên liệu.
- Phân tích phản hồi sau bữa ăn.
- Dashboard theo thời gian thực hỗ trợ quản lý.
- Báo cáo dinh dưỡng, chi phí và mức độ hài lòng.
- Phân tích xu hướng tiêu thụ món ăn và mức độ yêu thích.
- Cảnh báo các bất thường như thực đơn chưa đạt chuẩn hoặc chi phí vượt ngân sách.
- Hỗ trợ Ban Giám hiệu đưa ra quyết định dựa trên dữ liệu.

ĐẢM BẢO AN TOÀN VÀ CHẤT LƯỢNG BỮA ĂN



- Kiểm tra tiêu chuẩn dinh dưỡng theo từng độ tuổi.
- Đối chiếu danh sách dị ứng của học sinh.
- Kiểm soát nguyên liệu và quy trình chế biến.
- Cảnh báo trước khi thực đơn được công bố.
- Tính toán khẩu phần và giá trị dinh dưỡng của từng bữa ăn.
- Kiểm soát chi phí thực đơn nhưng vẫn đảm bảo tiêu chuẩn dinh dưỡng.
- Theo dõi và đánh giá chất lượng bữa ăn dựa trên phản hồi thực tế.

QUẢN LÝ TOÀN DIỆN VÀ KẾT NỐI ĐA BÊN



- Quản lý kho nguyên liệu.
- Quản lý học sinh, lớp học và hồ sơ dị ứng.
- Giáo viên ghi nhận tình hình bữa ăn.
- Phụ huynh theo dõi thực đơn và gửi phản hồi.
- Tổng hợp báo cáo và thống kê trên cùng một nền tảng.
- Quản lý tài khoản người dùng và phân quyền theo vai trò.
- Đồng bộ thông tin giữa Ban Giám hiệu, nhân viên dinh dưỡng, giáo viên và phụ huynh.
- Tăng cường minh bạch thông tin và nâng cao trải nghiệm người dùng.

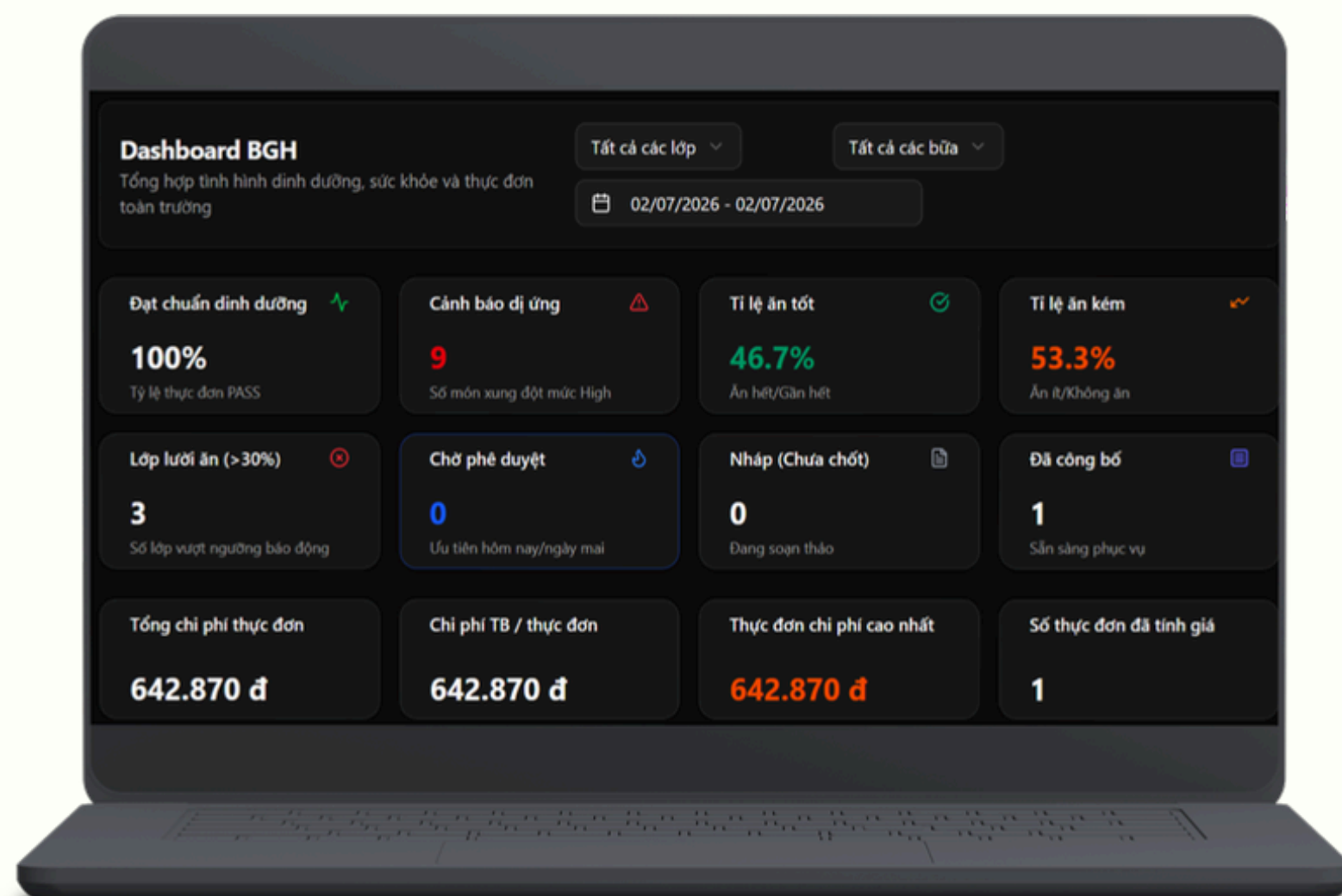
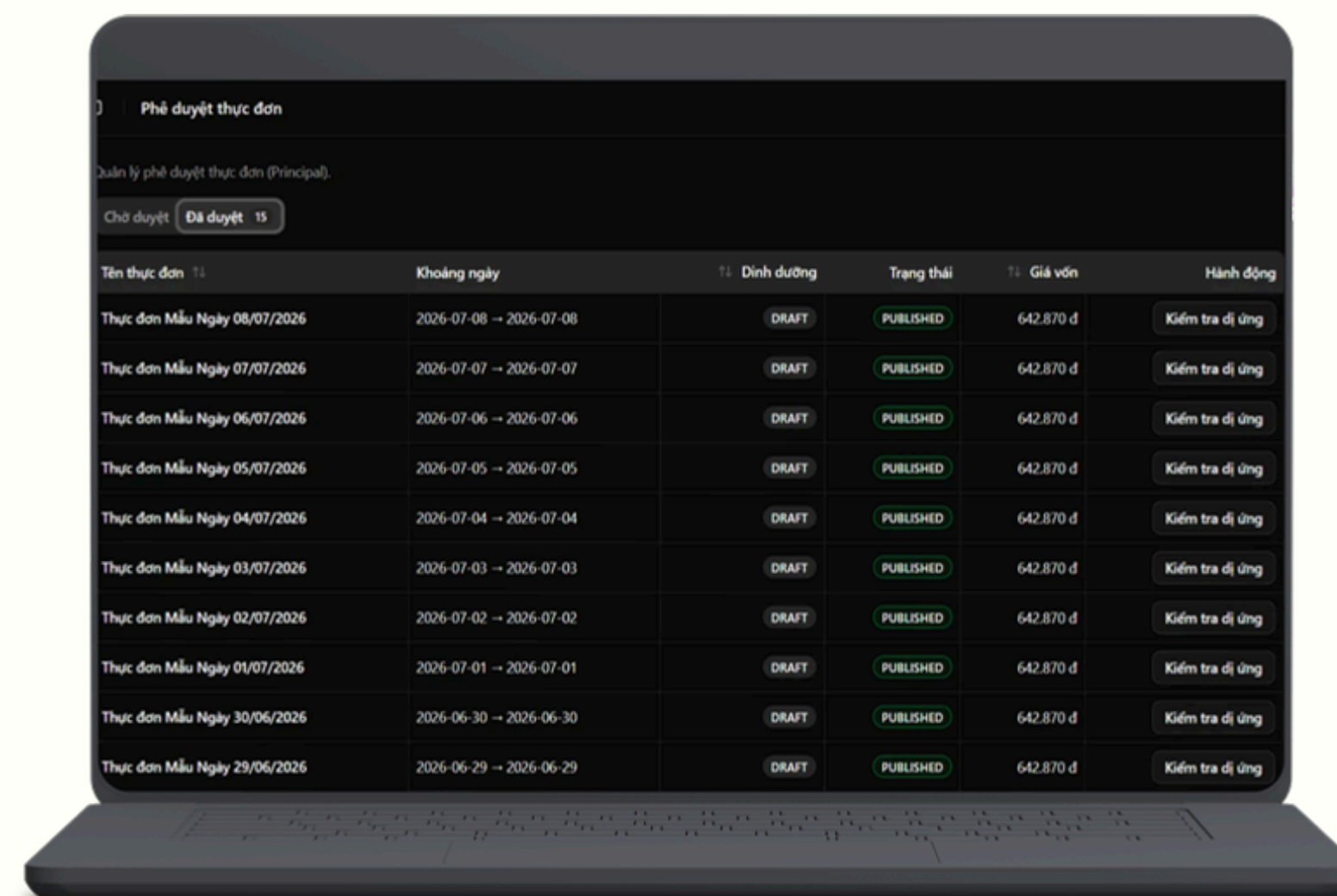
07

GIAO DIỆN HỆ THỐNG



Giao diện Web Quản trị (Dành cho Ban giám hiệu)

Cung cấp góc nhìn quản trị toàn diện về công tác dinh dưỡng trong nhà trường thông qua Dashboard trực quan và dữ liệu thời gian thực. Hỗ trợ theo dõi chất lượng bữa ăn, chi phí, tiến độ thực đơn, phản hồi và các chỉ số vận hành quan trọng, giúp Ban Giám hiệu đưa ra quyết định nhanh chóng, chính xác và hiệu quả.



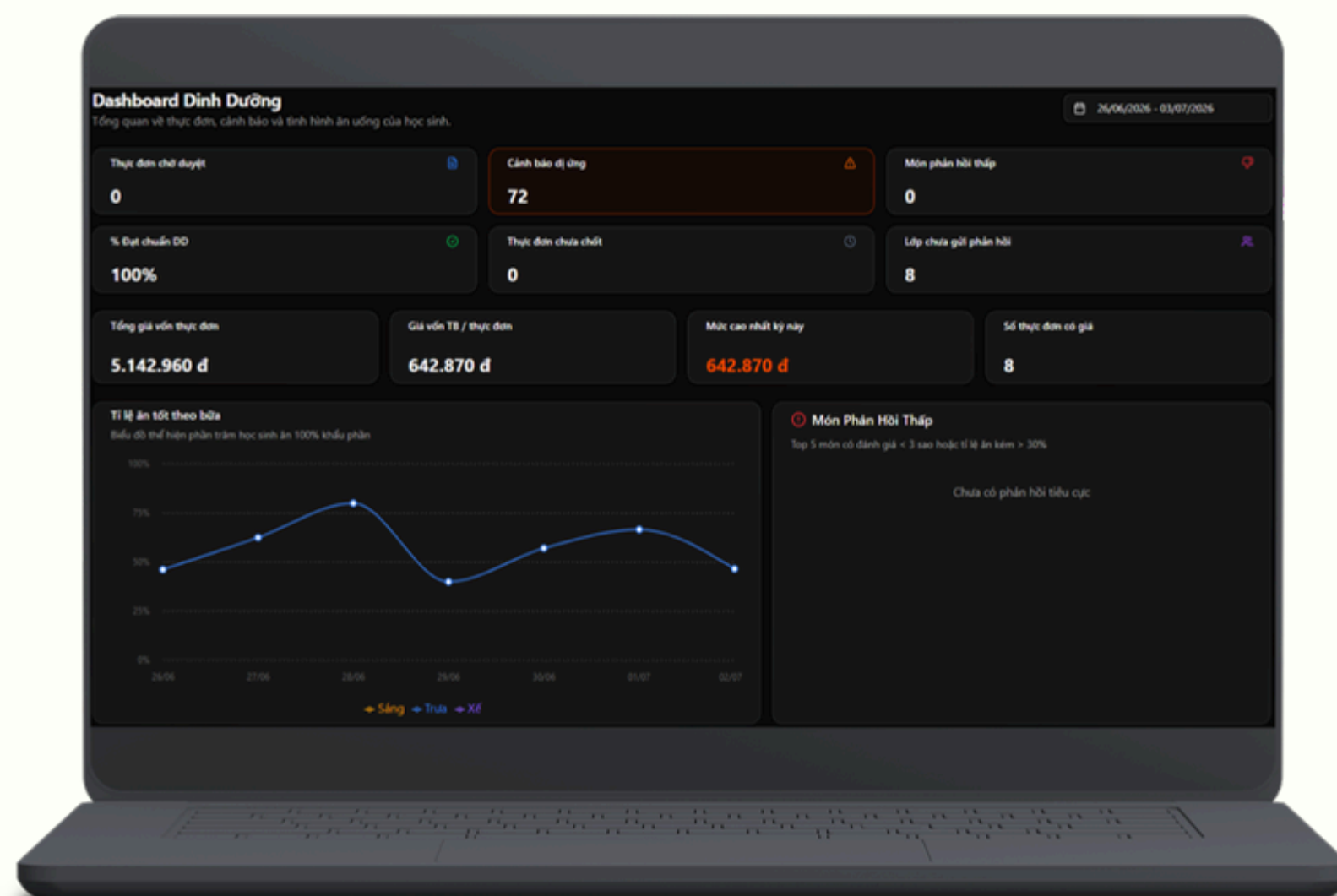
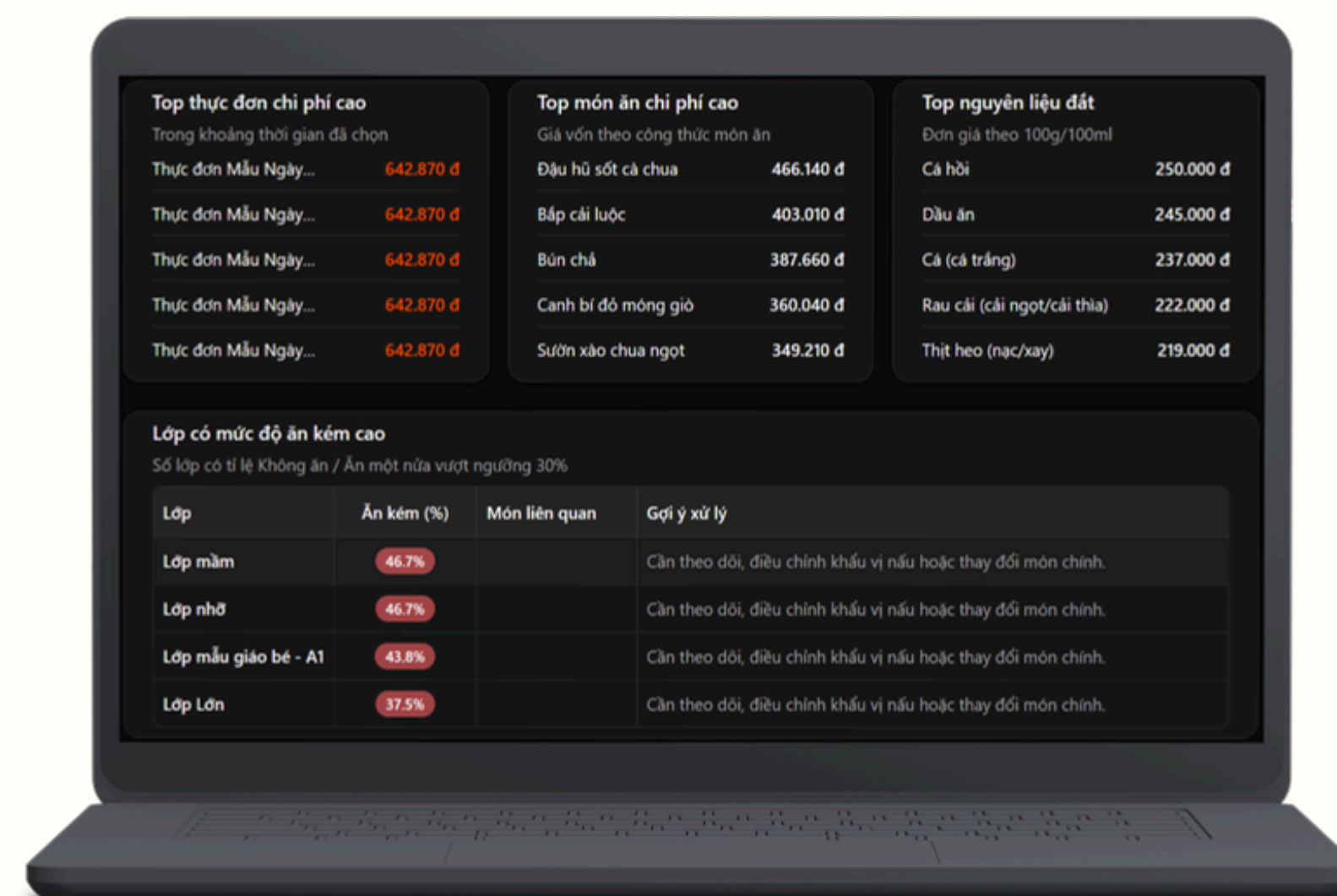
Phê duyệt thực đơn
Quản lý phê duyệt thực đơn (Principal).

Chờ duyệt: 0 | Đã duyệt: 15

Tên thực đơn	Khoảng ngày	Dinh dưỡng	Trạng thái	Giá vốn	Hành động
Thực đơn Mẫu Ngày 08/07/2026	2026-07-08 → 2026-07-08	DRAFT	PUBLISHED	642.870 đ	Kiểm tra dị ứng
Thực đơn Mẫu Ngày 07/07/2026	2026-07-07 → 2026-07-07	DRAFT	PUBLISHED	642.870 đ	Kiểm tra dị ứng
Thực đơn Mẫu Ngày 06/07/2026	2026-07-06 → 2026-07-06	DRAFT	PUBLISHED	642.870 đ	Kiểm tra dị ứng
Thực đơn Mẫu Ngày 05/07/2026	2026-07-05 → 2026-07-05	DRAFT	PUBLISHED	642.870 đ	Kiểm tra dị ứng
Thực đơn Mẫu Ngày 04/07/2026	2026-07-04 → 2026-07-04	DRAFT	PUBLISHED	642.870 đ	Kiểm tra dị ứng
Thực đơn Mẫu Ngày 03/07/2026	2026-07-03 → 2026-07-03	DRAFT	PUBLISHED	642.870 đ	Kiểm tra dị ứng
Thực đơn Mẫu Ngày 02/07/2026	2026-07-02 → 2026-07-02	DRAFT	PUBLISHED	642.870 đ	Kiểm tra dị ứng
Thực đơn Mẫu Ngày 01/07/2026	2026-07-01 → 2026-07-01	DRAFT	PUBLISHED	642.870 đ	Kiểm tra dị ứng
Thực đơn Mẫu Ngày 30/06/2026	2026-06-30 → 2026-06-30	DRAFT	PUBLISHED	642.870 đ	Kiểm tra dị ứng
Thực đơn Mẫu Ngày 29/06/2026	2026-06-29 → 2026-06-29	DRAFT	PUBLISHED	642.870 đ	Kiểm tra dị ứng

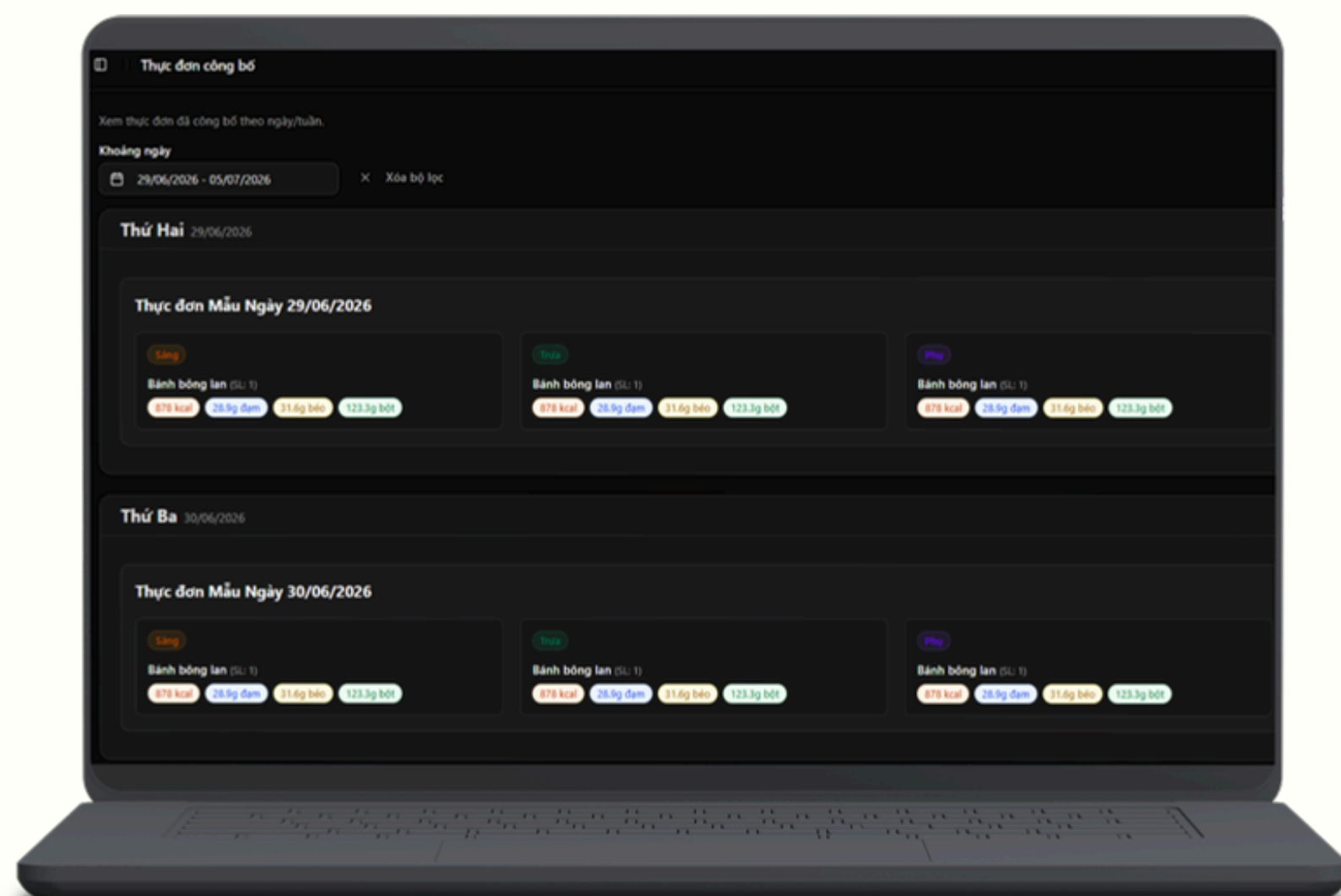
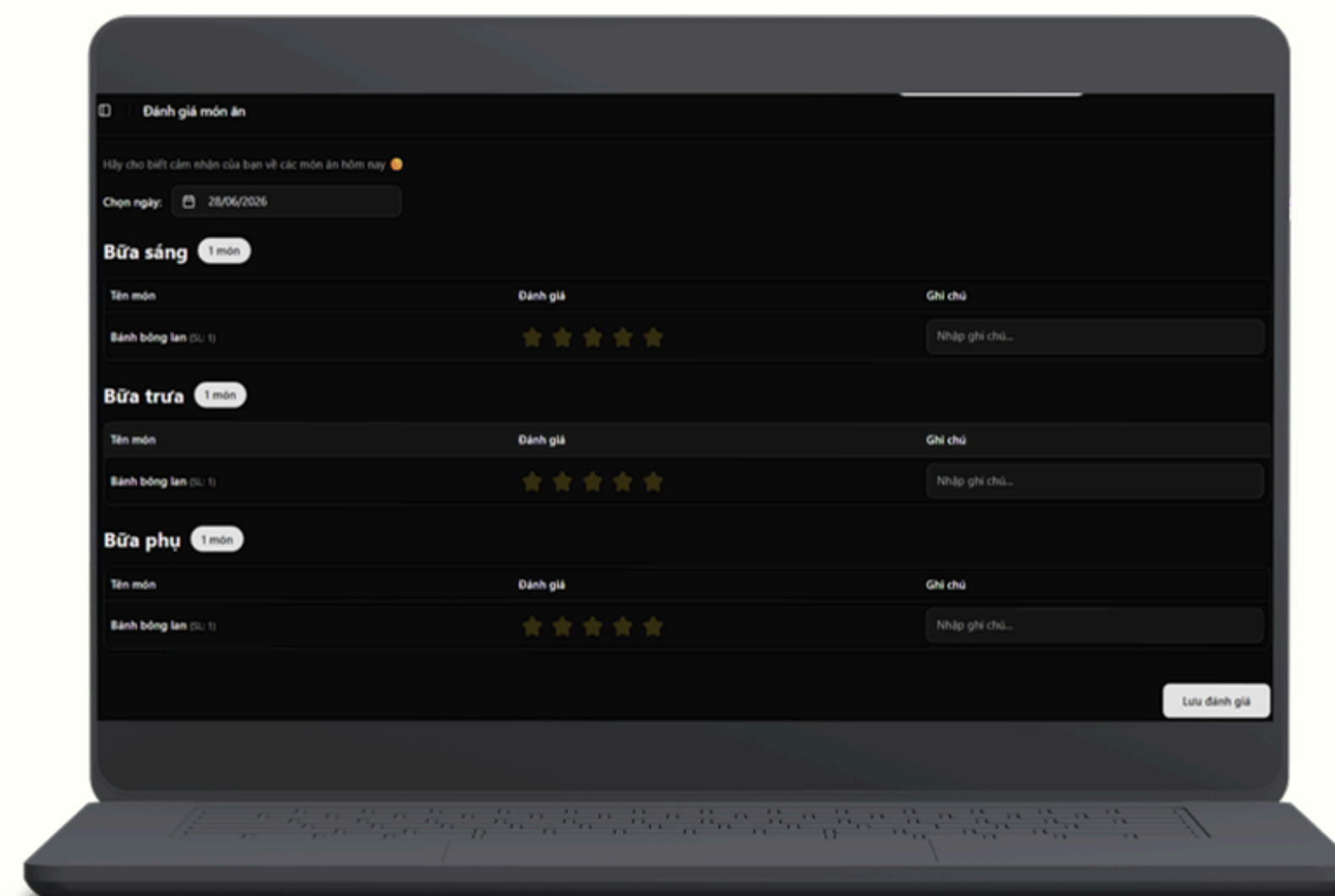
Giao diện Web Quản trị (Dành cho Nhân viên dinh dưỡng)

Cung cấp môi trường làm việc tập trung cho nhân viên dinh dưỡng, hỗ trợ quản lý xuyên suốt từ xây dựng món ăn, lập thực đơn, quản lý nguyên liệu, kho đến theo dõi phản hồi sau bữa ăn. Dashboard trực quan cùng dữ liệu thời gian thực giúp kiểm soát chất lượng, tối ưu chi phí và xử lý công việc nhanh chóng, chính xác.



Giao diện Web (Dành cho Phụ huynh - Học sinh)

Cung cấp môi trường để Phụ huynh - học sinh có thể nắm bắt được tình hình ăn uống của con cũng như biết được học sinh đó đánh giá món ăn ra sao để nhân viên dinh dưỡng có thể điều chỉnh lại cho phù hợp hơn.





08

**GIÁ TRỊ
MANG LẠI**



1

ĐỐI VỚI BAN GIÁM HIỆU

- Nâng cao hiệu quả quản lý và ra quyết định
- Theo dõi toàn bộ hoạt động dinh dưỡng trên một hệ thống tập trung.
- Dashboard và báo cáo trực quan theo thời gian thực.
- Kiểm soát chi phí, chất lượng bữa ăn và tiến độ thực hiện.
- Hỗ trợ ra quyết định nhanh chóng dựa trên dữ liệu.
- Chuẩn hóa quy trình quản lý trong toàn trường.

2

ĐỐI VỚI NHÂN VIÊN DINH DƯỠNG

- Tối ưu quy trình xây dựng và quản lý thực đơn
- Giảm thời gian lập và điều chỉnh thực đơn.
- AI hỗ trợ đề xuất thực đơn phù hợp.
- Kiểm soát dinh dưỡng và dị ứng ngay khi xây dựng thực đơn.
- Quản lý nguyên liệu, kho và chi phí hiệu quả.
- Giảm sai sót trong quá trình vận hành.

3

ĐỐI VỚI GIÁO VIÊN

- Thuận tiện trong theo dõi và ghi nhận bữa ăn
- Dễ dàng theo dõi thực đơn của từng ngày.
- Ghi nhận nhanh tình hình ăn uống của học sinh.
- Báo cáo các trường hợp đặc biệt hoặc phản ứng dị ứng.
- Đồng bộ thông tin với bộ phận dinh dưỡng.
- Giảm công việc ghi chép thủ công.

4

ĐỐI VỚI PHỤ HUYNH

- Minh bạch thông tin và tăng sự yên tâm
- Theo dõi thực đơn hàng ngày của con.
- Nhận thông báo khi có thay đổi thực đơn.
- Gửi phản hồi và đánh giá chất lượng bữa ăn.
- Theo dõi tình hình ăn uống của học sinh.
- Tăng sự kết nối giữa gia đình và nhà trường.

Thank you !





Liên hệ với chúng tôi:



Lô 345 Hoàng Thị Loan, Đà Nẵng



0796 943 555



<https://windify.com.vn/>

