

Contents

Podręcznik Użytkownika Systemu Racket	1
Wstęp	1
Spis Treści	1
1. Menu i Nawigacja (Panel WWW)	2
2. Instrukcja dla Administratora	3
Logowanie	3
Dashboard (Panel Główny)	3
Zarządzanie Użytkownikami	4
Definicja Magazynu (Zarządzanie Regałami)	5
Definicja Produktów	14
Raporty	19
Alerty (Powiadomienia)	21
Kopie Zapasowe (Backups)	23
Zarządzanie AI (Sztuczna Inteligencja)	24
3. Instrukcja dla Magazyniera (Panel WWW)	26
Funkcje Wspólne	26
Profil Użytkownika	27
4. Aplikacja Mobilna (Dla Wszystkich)	30
Logowanie	30
Dashboard - Panel Główny	36
Proces Przyjęcia (Inbound)	38
Proces Wydania (Outbound)	50
Generowanie Raportów (Z Telefonu)	50
Asystent Głośowy (Voice Assistant)	50

Podręcznik Użytkownika Systemu Racket

Wstęp

System Racket to zaawansowane narzędzie klasy WMS (Warehouse Management System), które łączy tradycyjne zarządzanie magazynem z nowoczesną sztuczną inteligencją. Niniejszy podręcznik został przygotowany tak, aby poprowadzić Cię krok po kroku przez każdą funkcję systemu, niezależnie od Twojego doświadczenia technicznego.

Dokumentacja podzielona jest na cztery główne sekcje:

Spis Treści

1. Menu i Nawigacja (Panel WWW)

2. Instrukcja dla Administratora

- Logowanie
- Dashboard
- Zarządzanie Użytkownikami
- Magazyn i Regały
- Produkty
- Raporty
- Alerty
- Kopie Zapasowe
- Zarządzanie AI

3. Instrukcja dla Magazyniera (WWW)

- Funkcje Wspólne
- Profil Użytkownika

4. Aplikacja Mobilna

- Logowanie Mobile
 - Proces Przyjęcia (Inbound)
 - Proces Wydania (Outbound)
 - Generowanie Raportów
 - Asystent Głosowy
-

1. Menu i Navigacja (Panel WWW)

Po zalogowaniu do systemu w przeglądarce internetowej, po lewej stronie ekranu zobaczysz pasek nawigacyjny (Sidebar). Umożliwia on szybki dostęp do wszystkich modułów.

- **Panel (Dashboard):** Główny ekran z podsumowaniem stanu magazynu.
- **Użytkownicy:** Zarządzanie kontami pracowników (tylko Administrator).
- **Magazyn:** Konfiguracja regałów i wizualizacja rozmieszczenia (tylko Administrator).
- **Produkty:** Baza towarów, zdjęcia i kody kreskowe.
- **Raporty:** Statystyki temperatur, ważności produktów i inwentaryzacja.

- **Alerty:** Centrum powiadomień o awariach i nieprawidłowościach.
- *Ikona Dzwonka:* Jeśli masz nieprzeczytane alerty, zobaczysz czerwoną plakietkę z ich liczbą.
- **Kopie Zapasowe:** Narzędzie do zabezpieczania danych systemu.
- **Model AI:** Centrum treningowe sztucznej inteligencji (tylko Administrator).
- **Profil:** Twoje ustawienia (hasło, weryfikacja dwuetapowa).

2. Instrukcja dla Administratora

Jako Administrator posiadasz pełną kontrolę nad systemem. Twoim zadaniem jest dbanie o poprawność danych i ciągłość pracy magazynu.

Logowanie

Administrator jest tworzony domyślnie podczas instalacji systemu.

1. Wejdź na stronę logowania.
2. Wpisz login: SUPER_ADMIN oraz hasło Asdf#1234.
3. Kliknij “**Zaloguj się**”.

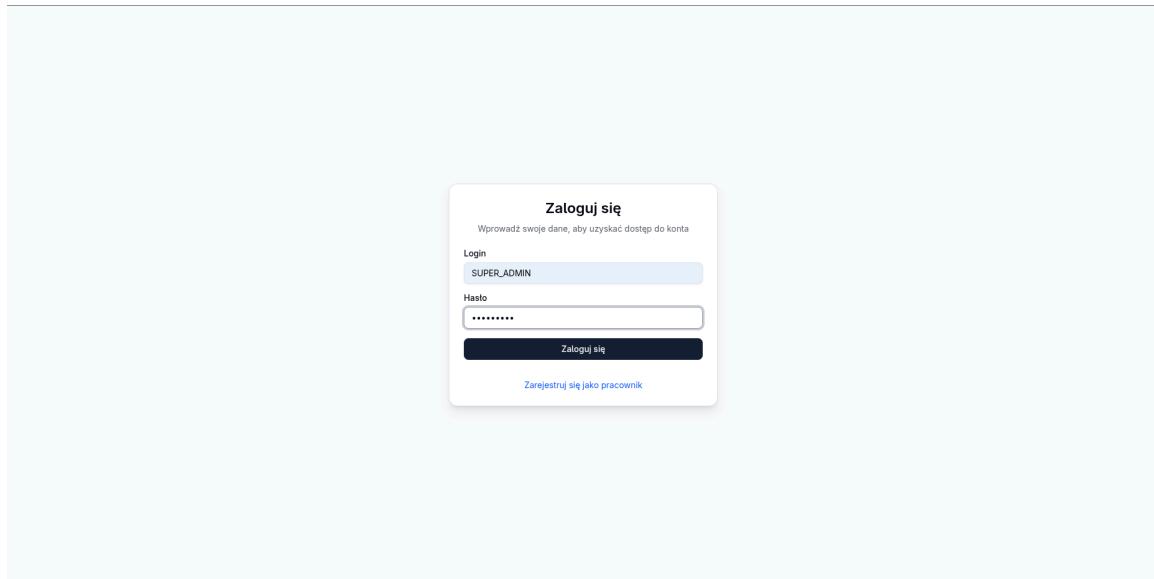


Figure 1: Logowanie Admina

Dashboard (Panel Główny)

Jest to centrum dowodzenia. Widzisz tutaj skrócone informacje z innych modułów:

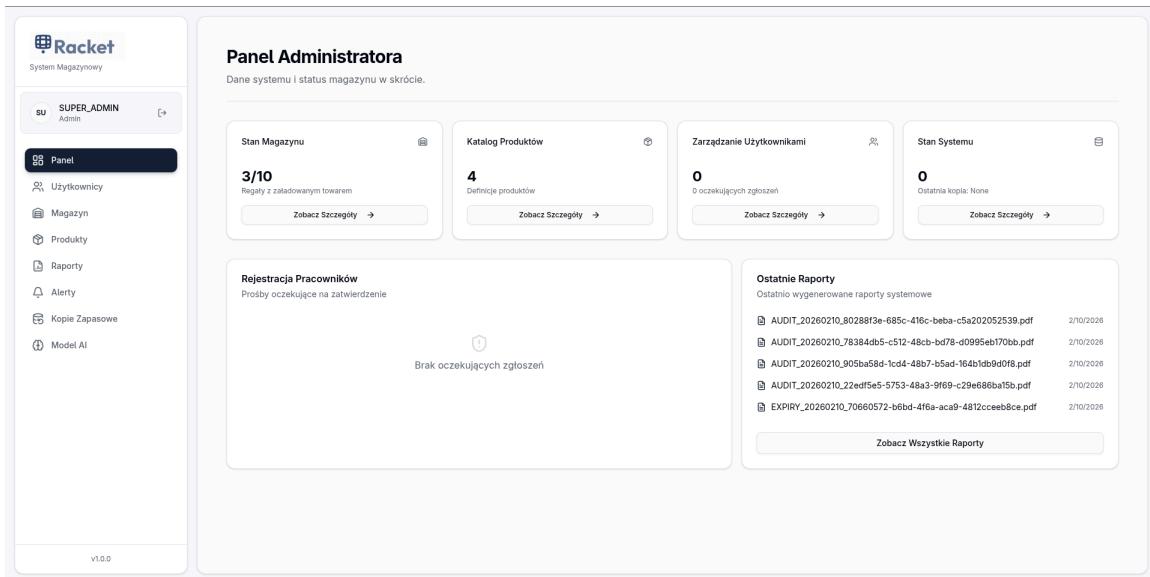


Figure 2: Widok Dashboardu

- **Kafelki Szybkiego Dostępu:** Kliknięcie w kafelek (np. "Produkty") przenosi bezpośrednio do odpowiedniej sekcji.

Zarządzanie Użytkownikami

W tej sekcji decydujesz, kto ma dostęp do systemu.

The sidebar shows the 'Użytkownicy' link is selected. The main area has two tables: 'Aktywni Pracownicy' (listing john_doe with role WAREHOUSEMAN) and 'Wnioski o Rejestrację' (listing jan_kowalski with 'Decision' buttons). A note above says 'Zarządzaj personelem magazynu i uprawnieniami.'

Figure 3: Zarządzanie Użytkownikami

- **Zatwierdzanie:** Nowi użytkownicy, którzy zarejestrowali się sami, trafiają na listę "Oczekujących". Kliknij zielony przycisk "Zatwierdź", aby dać im dostęp.
- **Odrzucanie:** Kliknij "Odrzuć", aby usunąć wniosek o konto.

- **Usuwanie:** Możesz usuwać dowolnego użytkownika z listy aktywnych, klikając ikonę kosza.

Definicja Magazynu (Zarządzanie Regałami)

Tutaj odwzorowujesz fizyczny układ magazynu w systemie.

Regał / Slot	Rozmiar / Size	Stan / Status	Zakres Temp. / Temperature Range	Maksymalne Obciążenie / Max Load	Wymiary / Dimensions	Opis / Description
R-01	15x10	4% (6/150)	18,5°C - 25°C	500 kg	1000x500x400	"Regał główny sekcja A"
R-02	Chłodnia / Cold Storage	13% (4/32)	2°C - 8°C	300 kg	800x400x400	"Chłodnia niska temperatura"
R-03		0% (0/72)	15°C - 22,5°C	750,5 kg	1200x600x800	"Wzmocniona konstrukcja"
R-04	Chłodnia / Cold Storage	33% (5/15)	-20°C - -15°C	200 kg	500x300x300	"Zamrażarka przemysłowa"
R-05	10x20	0% (0/200)	10°C - 30°C	1000 kg	1500x1000x1200	
R-06	5x5	0% (0/25)	20°C - 21°C	150 kg	400x400x400	
R-07		0% (0/80)	5°C - 15°C	450 kg	900x450x550	
R-08		0% (0/8)	18°C - 26°C	100 kg	300x200x200	

Figure 4: Definicja Magazynu

- **Dodawanie Regału:**

1. Kliknij "Nowy Regał".
2. Wypełnij formularz: Oznaczenie (np. R-01), Wymiary, Limity Wag i Temperatury.

3. **Walidacja:** System nie pozwoli stworzyć regału z ujemnymi wymiarami.

- **Import Masowy (CSV):**
- Jeśli masz setki regałów, przygotuj plik Excel/CSV i użyj opcji “Importuj”.

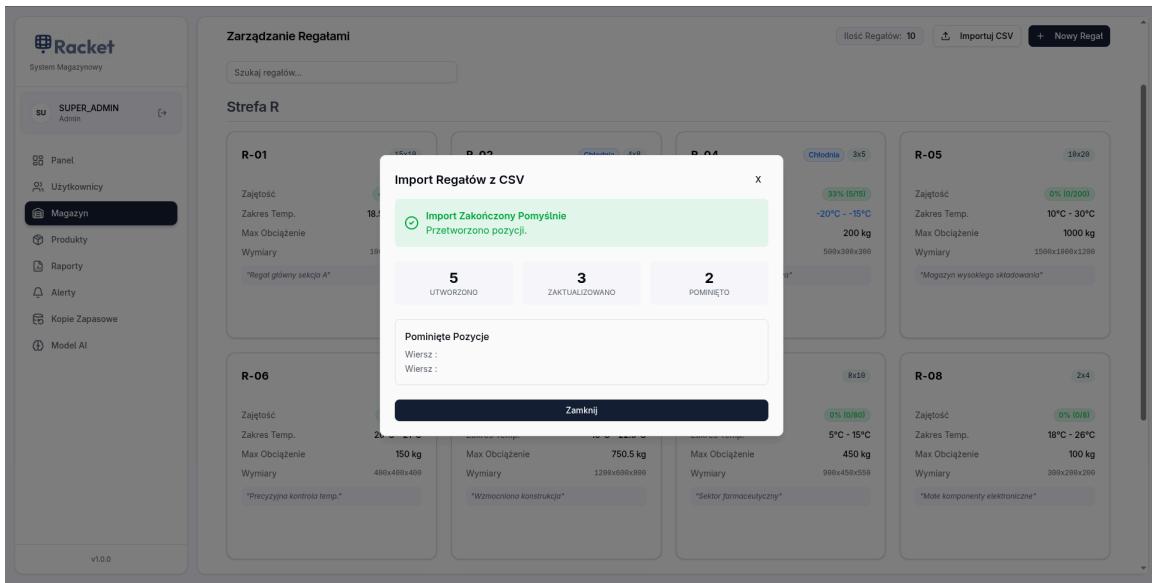


Figure 5: Import CSV 3

- **Edycja i Usuwanie:**
- Możesz zmienić parametry istniejącego regału.

Edytuj Regał

X

Oznaczenie

R-01

Max Waga (kg)

500

Wiersze (m)

15

Kolumny (n)

10

Min Temp (°C)

118.5

Max Temp (°C)

25

Maksymalna temperatura musi być wyższa
niż minimalna

Wym. X (mm)

1000

Wym. Y (mm)

500

Wym. Z (mm)

600

Odległość od wyjścia (m)

13

Komentarz

Regał główny sekcja A

Anuluj

Zaktualizuj Regał

R-01

15x10

Zajętość

4% (6/150)

Zakres Temp.

18.5°C - 25°C

Max Obciążenie

500 kg

Wymiary

1000x500x600

"Regał główny sekcja A"



- lub usunąć regał

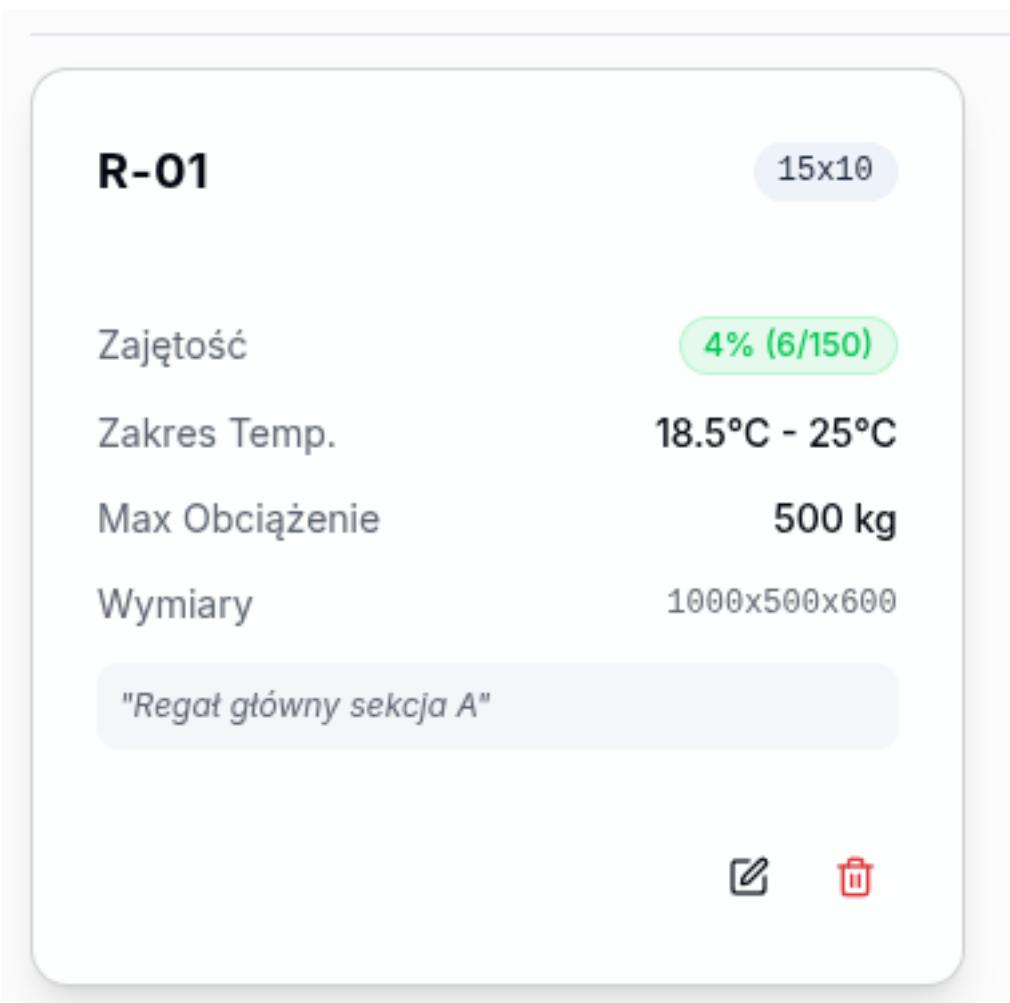
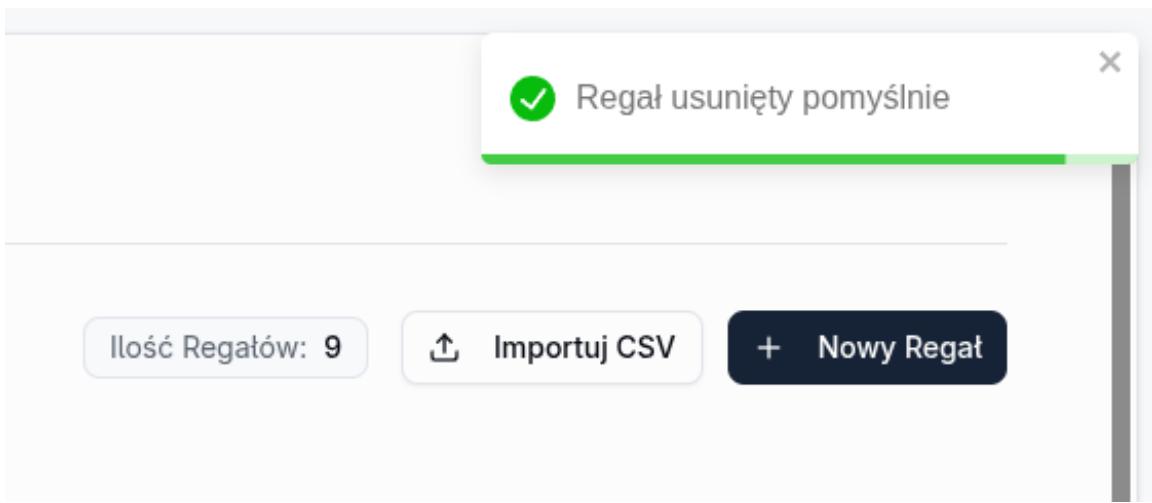
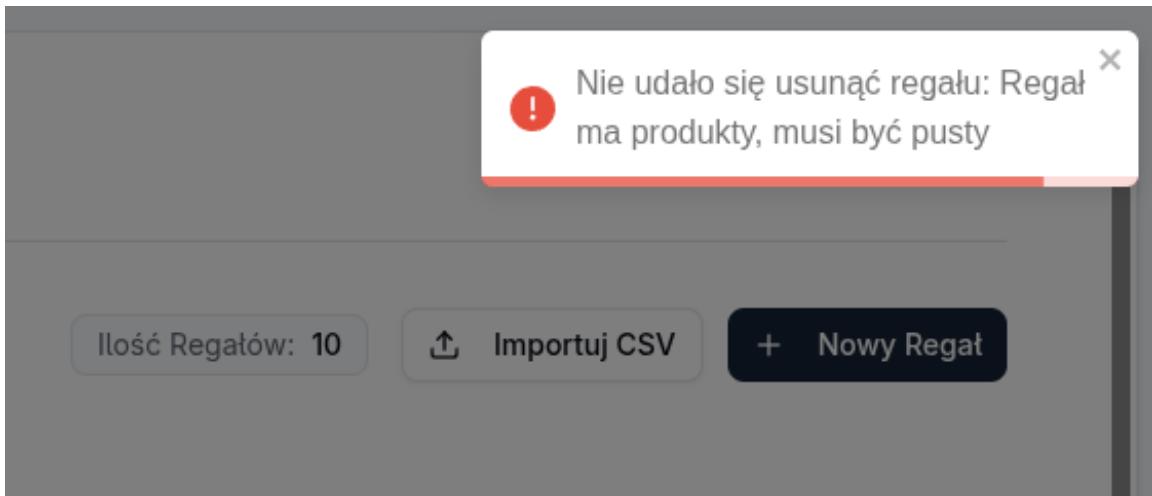


Figure 6: Usuwanie Regału

- Ważne: **Nie można usunąć regału, na którym stoją towary.** Musisz najpierw przenieść produkty w inne miejsce.



- **Wizualizacja:** Kliknij na regał, aby zobaczyć graficzny podgląd (mapę cieplną), gdzie dokładnie stoją produkty.

R-04

Chłodnia

3x5

Zajętość

33% (5/15)

Zakres Temp.

-20°C - -15°C

Max Obciążenie

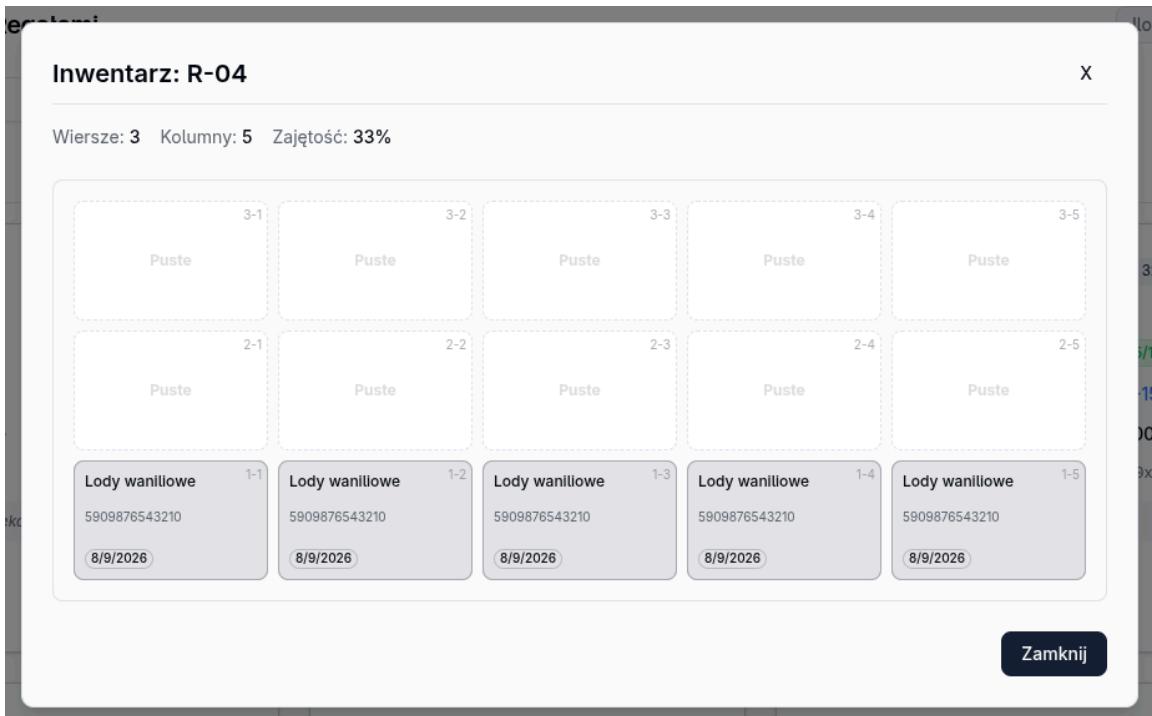
200 kg

Wymiary

500x300x300

"Zamrażarka przemysłowa"





- **Wyszukiwanie:** Użyj paska szukania, aby szybko znaleźć odpowiedni regał na liście.

Zarządzanie Regałami

Strefa R

R-01 15x10

Zajętość	4% (6/150)
Zakres Temp.	18.5°C - 25°C
Max Obciążenie	500 kg
Wymiary	1000x500x600

"Regał główny sekcja A"

Figure 7: Wyszukiwanie Regału

Definicja Produktów

Baza asortymentu. Każdy towar w magazynie musi być tu zdefiniowany.

The screenshot shows the Racket system's product definition screen. On the left, there is a sidebar with the Racket logo and navigation links: Panel, Użytkownicy, Magazyn, **Produkty** (which is highlighted), Raporty, Alerty, Kopie Zapasowe, and Model AI. The main area has a header "Definicje Produktów" and a sub-header "Zarządzaj danymi produktów i katalogiem.". Below this is a search bar "Szukaj po nazwie lub kodzie kreskowym...". There are three product cards displayed:

- Aceton techniczny**: Shows a small icon of a bottle. Details: Kod kreskowy QR-ACETON-001, Zakres Temp. 10°C - 25°C, Waga 2.5 kg, Wymiary 30x20x15. A red note at the bottom says "MATERIAŁ NIEBEZPIECZNY".
- Lody waniliowe**: Shows an image of ice cream. Details: Kod kreskowy 5909876543210, Zakres Temp. -18°C --12°C, Waga 0.5 kg, Wymiary 15x10x8.
- Mleko 3,2%**: Shows an image of a milk carton. Details: Kod kreskowy 5901234567890, Zakres Temp. 2°C - 6°C, Waga 1 kg, Wymiary 20x7x7.

At the top right of the main area, there are buttons for "Wszystkich Produktów: 3", "Importuj CSV", "Prześlij Bulk Zdjęć", "+ Nowy Produkt", and a user icon.

Figure 8: Definicja Produktów

- **Tworzenie Produktu:** Kliknij “Dodaj” i wypełnij nazwę, kod kreskowy, wymagania temperaturowe.

Utwórz Nowy Produkt

Nazwa Worek Cementu **Kod Kreskowy** 7543829

Zdjęcie Produktu

 Choose File No file chosen

Waga (kg) 25 **Klasa Częstotliwości** Klasa C

Min Temp (°C) 5 **Max Temp (°C)** 20

Wym. X (mm) 180 **Wym. Y (mm)** 400 **Wym. Z (mm)** 800

Dni Ważności 600 **Towar Niebezpieczny** Oznacz jako niebezpieczny

Komentarz

Anuluj **Utwórz Produkt**

Figure 9: Dodawanie Produktu 1

- **Zdjęcia:**
 - Każdy produkt musi mieć zdjęcie, aby działała sztuczna inteligencja.
 - Możesz wgrać jedno zdjęcie ręcznie lub użyć **Prześlij Bulk Zdjęć** (Masowe Wgrywanie), wstaw tyle zdjęć ile chcesz, pamiętając o zgodności nazw zdjęć z wcześniejszym dodanym plikiem csv. Nazwa zdjęcia musi być taka sama jak nazwa zdjęcia produktu w pliku.

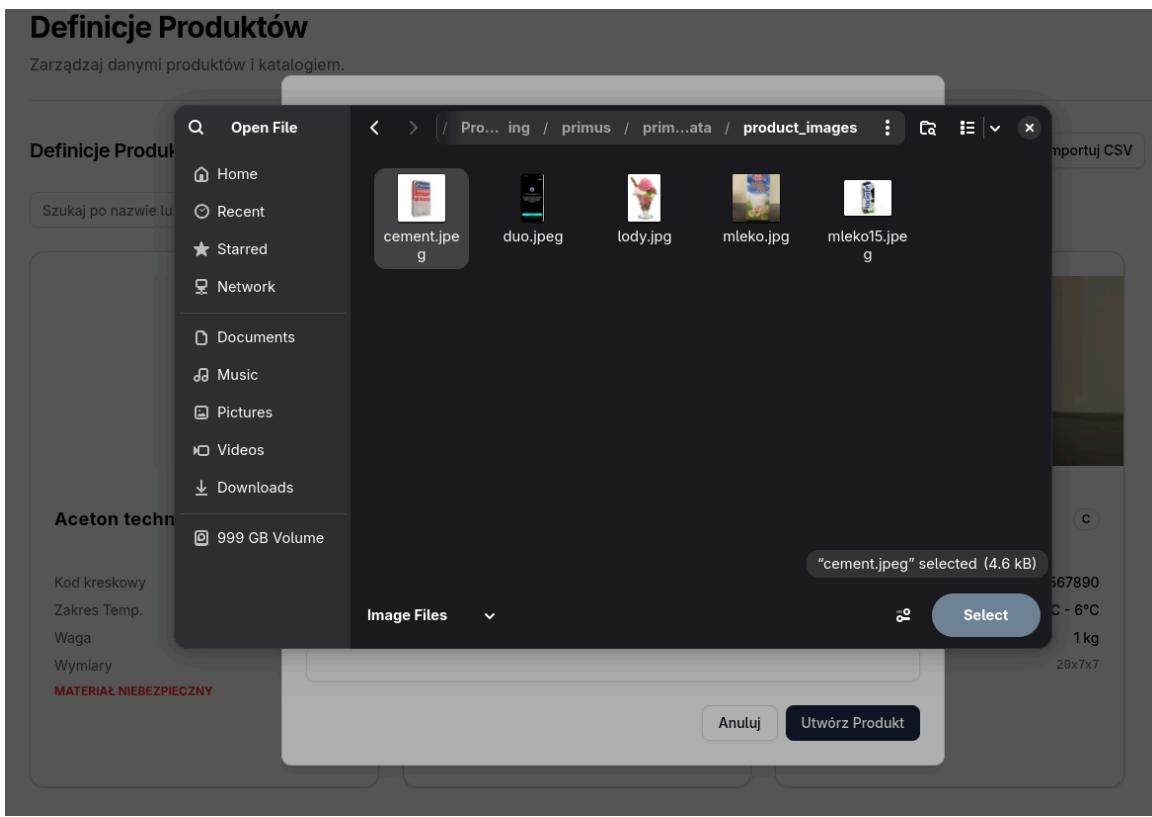


Figure 10: Dodawanie Produktu 3

- **Import CSV:** Pozwala wgrać tysiące produktów z jednej tabeli.



Definicje Produktów
Zarządzaj danymi produktów i katalogiem.

Definicje Produktów

Szukaj po nazwie lub kodzie kreskowym...

Import Produktów z CSV
Import Zakonczone Pomyślnie
Przetworzono 3 pozycji.

Lampa biurowa	Aceton techniczny
Kod kreskowy 5901...	Kod kreskowy QR-ACETON-001
Zakres Temp. 5°C - 35°C	Zakres Temp. 10°C - 25°C
Waga 0.5 kg	Waga 2.5 kg
Wymiary 200x150x400	Wymiary 30x29x15

- **Import Zdjęć:**

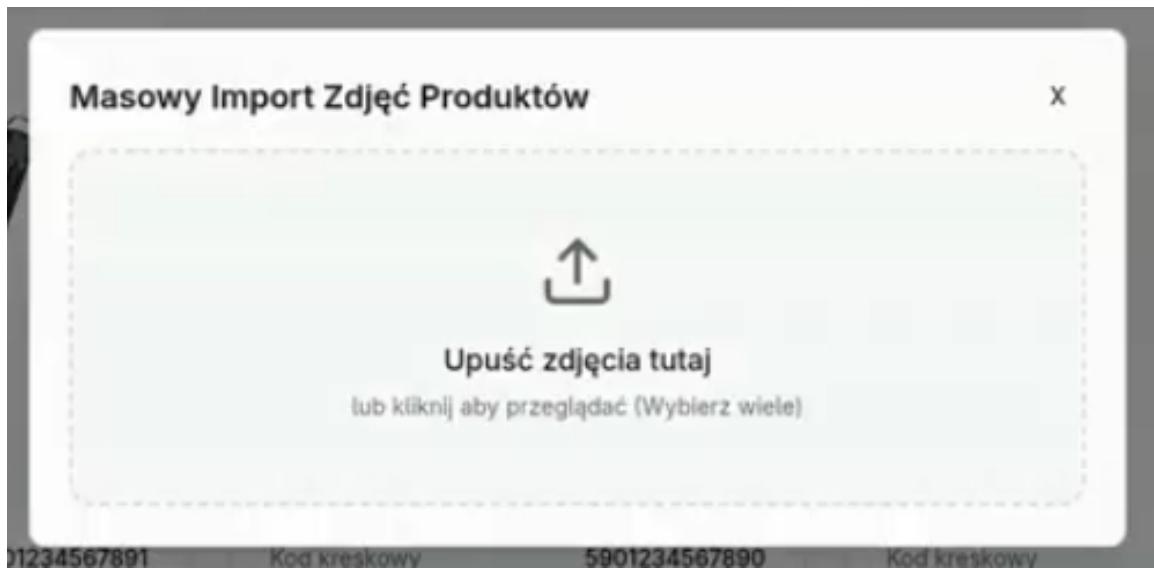


Figure 11: Import Zdjęć 2

- **Walidacja:** System sprawdzi, czy parametry produktu nie są ujemne oraz czy kody kreskowe są unikalne.

- **Szukanie:** Pasek wyszukiwania pozwala filtrować listę po nazwie lub kodzie.

The image consists of two screenshots. The top screenshot is a file explorer window showing three image files: 'lampka.jpg', 'lody.jpg', and 'mleko.jpg'. A tooltip at the bottom right of the window says "'lody.jpg' selected (66.4 kB)'. The bottom screenshot is a product management interface titled 'Definicje Produktów'. It shows a modal window titled 'Masowy Import Zdjęć Produktów' with a green success message: 'Import Zakończony Pomyślnie Przetworzono 2 pozycji.' Below the modal, there are two product cards: 'Lampka biurowa' and 'Mleko 3,2%'. Each card displays product details such as barcode, temperature range, weight, dimensions, and a note 'MATERIAL NIEBEZPIECZNY'.

- **Kompatybilność nazw** Nazwy zdjęć muszą być takie same jak w pliku .csv.

Raporty

Generowanie raportów dla magazynu.

The screenshot shows the Racket warehouse management system. On the left, there's a sidebar with a user icon (SU), the system name 'Racket System Magazynowy', and a dropdown for 'SUPER_ADMIN'. Below these are links for 'Panel', 'Użytkownicy', 'Magazyn', 'Produkty', and 'Reports'. The 'Reports' link is highlighted with a dark background. The main content area has a title 'Reporty' with the subtitle 'Przeglądaj i eksportuj statystyki magazynowe.' Below this is a section titled 'Wygeneruj Nowy Raport' with the sub-instruction 'Wybierz typ raportu, który chcesz wygenerować.' A dropdown menu labeled 'Typ Raportu' contains 'Raport Ważności' (selected), 'Raport Audytu', and 'Raport Temperatury'. To the right of this is a button 'Wygeneruj Raport'. Further down, a table titled 'Wygenerowane Raporty' lists several generated reports with columns for 'Nazwa pliku', 'Data utworzenia', 'Rozmiar', and 'Akcja' (with a download icon). At the bottom left of the main area, it says 'v1.0.0'.

Figure 12: Raporty

- **Generowanie Ręczne:** Wybierz typ (Temperatury, Ważność, Inwentaryzacja) i kliknij “Generuj”.

This screenshot shows the same Racket interface after a report has been generated. The 'Typ Raportu' dropdown now shows 'Raport Ważności' as selected. The main content area displays a success message 'Generowanie raportu rozpoczęte.' with a green checkmark icon. Below this, the 'Wygenerowane Raporty' table is shown again, but it is currently empty. The bottom left corner of the main area still shows 'v1.0.0'.

- **Filtrowanie:** Możesz wygenerować raport tylko dla konkretnego regału.
- **Pobieranie:** Po wygenerowaniu, raport pojawi się na liście. Kliknij ikonę chmurki, aby pobrać go jako PDF/CSV.

Raporty

Przeglądaj i eksportuj statystyki magazynowe.

Wygeneruj Nowy Raport
Wybierz typ raportu, który chcesz wygenerować.

Typ Raportu
Raport Ważności **Wygeneruj Raport**

Wygenerowane Raporty

Nazwa pliku	Data utworzenia	Rozmiar	Akcja
EXPIRY_20260211_07690611-c965-4025-a462-f6139228c00a.pdf	2/11/2026, 12:34:19 PM	43.28 KB	Pobierz
AUDIT_20260210_80288f3e-685c-416c-beba-c5a202052539.pdf	2/10/2026, 5:34:03 PM	44.64 KB	Pobierz
AUDIT_20260210_79384db5-cf12-48cb-bd78-d0995ebf70bb.pdf	2/10/2026, 5:33:43 PM	44.64 KB	Pobierz
AUDIT_20260210_9050a58d-1cd4-48b7-b5ad-164b1db9d0f8.pdf	2/10/2026, 5:32:22 PM	44.64 KB	Pobierz
AUDIT_20260210_22edf5e5-5753-48a3-9f69-c29e686ba15b.pdf	2/10/2026, 5:31:48 PM	44.64 KB	Pobierz
EXPIRY_20260210_70660572-b6bd-4f6a-ac49-4812cceeb8ce.pdf	2/10/2026, 5:13:28 PM	43.28 KB	Pobierz

Figure 13: Generowanie Raportu 3

Alerty (Powiadomienia)

Centrum Alertów

Nowe (Nieodczytane) Aktywne (Odczytane) Rozwiązane (Archiwum)

Temperatura 34.5 przekracza maksimum 25.0 11.02.2026 13:36 TEMPERATURA Regał ID: 1	Odczytane	Rozwiąż
Temperatura -14.0 jest poniżej minimum 2.0 11.02.2026 13:36 TEMPERATURA Regał ID: 2	Odczytane	Rozwiąż
Nieoczekiwana zmiana wag! Obecna: 0.0, Ostatnia poprawna: 1.0 11.02.2026 13:36 WAGA Regał ID: 2	Odczytane	Rozwiąż
Nieoczekiwana zmiana wag! Obecna: 0.0, Ostatnia poprawna: 0.5 11.02.2026 13:36 WAGA Regał ID: 4	Odczytane	Rozwiąż

Figure 14: Alerty

- **Nowe (Nieodczytane):** Nowe zdarzenia (np. "Zbyt wysoka temperatura"). Dzwonek w menu pokazuje ich liczbę.

The screenshot shows the Racket system interface. On the left is a sidebar with navigation links: Panel, Użytkownicy, Magazyn, Produkty, Raporty, Alerty (which is selected and highlighted in dark blue), Kopie Zapasowe, and Model AI. The main area is titled 'Centrum Alertów' (Alert Center). It has three tabs: 'Nowe (Niedocztytane)', 'Aktywne (Odczytane)' (which is selected and highlighted in dark blue), and 'Rozwiążane (Archiwum)'. A single alert card is visible, showing a red warning icon, the text 'Temperatura 34.5 przekracza maksimum 25.0', the timestamp '11.02.2026 13:36', the category 'TEMPERATURA', and 'Regał ID: 1'. There are two buttons at the top right of the card: a blue 'Odczytane' button and a green 'Rozwiąż' button.

- **Aktywne (Odczytane):** Zdarzenia, które już widziałeś, ale problem nie został rozwiązany.
- **Rozwiążane (Archiwum):** Historia naprawionych usterek.

The screenshot shows the Racket system interface. The sidebar and alert center are identical to the previous screenshot. The main difference is that the 'Rozwiążane (Archiwum)' tab is selected and highlighted in dark blue. The alert card in the center now has a green checkmark icon instead of a red warning icon, and the text 'Rozwiążane' is displayed at the top right of the card.

Kopie Zapasowe (Backups)

Bezpieczeństwo danych to priorytet.

The screenshot shows the Racket system interface. On the left is a sidebar with navigation links: Panel, Użytkownicy, Magazyn, Produkty, Raporty, Alerty, Kopie Zapasowe (which is highlighted in dark blue), and Model AI. The main content area has a header 'Kopie Zapasowe' and a sub-header 'Zarządzaj kopiami zapasowymi.' Below this is a section titled 'Kopie Zapasowe Systemu' with the sub-instruction 'Twórz i zarządzaj kopiami zapasowymi systemu.' A large button labeled 'Utwórz Kopię Zapasową' is present. The next section is 'Dostępne Kopie Zapasowe', which contains a table with columns: Nazwa pliku, Data Utworzenia, Rozmiar, and Akcje. A message at the bottom of this table states 'Nie znaleziono kopii zapasowych.' At the bottom left of the main content area is the text 'v10.0'.

Figure 15: Kopie Zapasowe

- **Tworzenie:** Kliknij “Utwórz Kopię”. System zapisze całą bazę danych w bezpiecznym miejscu.

This screenshot is similar to Figure 15 but includes a success message in a green toast notification: 'Tworzenie kopii zapasowej rozpoczęte. Wkrótce pojawi się na liście.' The rest of the interface is identical to Figure 15, showing the sidebar, 'Kopie Zapasowe' page, and the 'Dostępne Kopie Zapasowe' table.

- **Przywracanie:** W razie awarii, wybierz plik z listy i kliknij “Przywróć”.

Dostępne Kopie Zapasowe

Nazwa pliku	Data Utworzenia	Rozmiar	Akcje
backup_20260211_124500.tar.gz	2/11/2026, 1:45:03 PM	29.87 MB	Przywróć

Przywrócić Kopię Zapasową?

Czy na pewno? Przywrócenie tej kopii zapasowej nadpisze istniejące dane i stan bazy danych zawartością tej kopii. Tej operacji nie można cofnąć.

[Anuluj](#)
|
[Tak, Przywróć Kopię](#)

Zarządzanie AI (Sztuczna Inteligencja)

The screenshot shows the Racket management interface with the following details:

- Left Sidebar:** Shows user 'su SUPER_ADMIN Admin' and navigation links: Panel, Użytkownicy, Magazyn, Produkty, Raporty, Alerty, Kopie Zapasowe, and Model AI (which is highlighted).
- Main Content Area:**
 - Panel administracyjny modelu rozpoznawania obrazu**
 - Sterowanie Modelem** tab is selected.
 - Dotrenowanie Modelu** button: "Rozpocznij Trening".
 - Testowanie (Predykcja)** tab.
 - Dane Treningowe** tab.
 - Reset Modelu** button: "Zresetuj Model".
 - Notes:**
 - "Dotrenowanie Modelu": "Uruchom proces ponownego treningu z wykorzystaniem nowych danych."
 - "Reset Modelu": "Usuń lokalne pliki modelu i wymus pobranie/inicjalizację od nowa. Uwaga: Operacja ta jest nieodwracalna. Model zostanie zresetowany do stanu początkowego, a następnie pobrany ponownie z serwerów HuggingFace."
- Bottom:** Version v10.0

Figure 16: Zarządzanie AI

- **Trening:** Wgraj zdjęcia produktów, aby nauczyć system ich rozpoznawania. Kliknij “Rozpocznij Trening”.

Zarządzanie AI

Panel administracyjny modelu rozpoznawania obrazu

Sterowanie Modelem

Testowanie (Predykcja)

Dane Treningowe

Wgrywanie Danych Treningowych

Dodaj zdjęcia do zbioru treningowego dla konkretnego produktu.

ID Produktu

1

Wpisz ID produktu, dla którego wgrywasz zdjęcia.

Zdjęcia (Wiele)

Choose Files No file chosen

No file chosen

Wyślij do Treningu

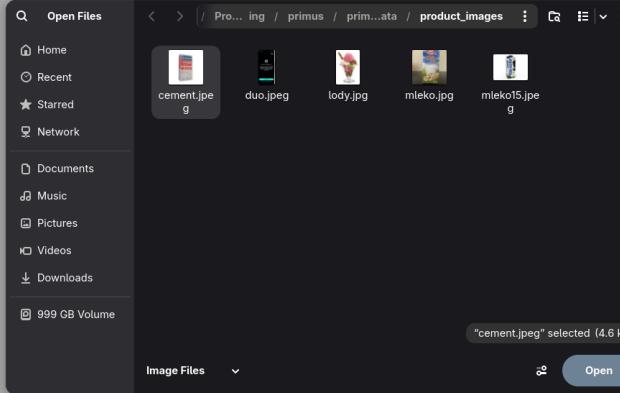
Zarządzanie AI

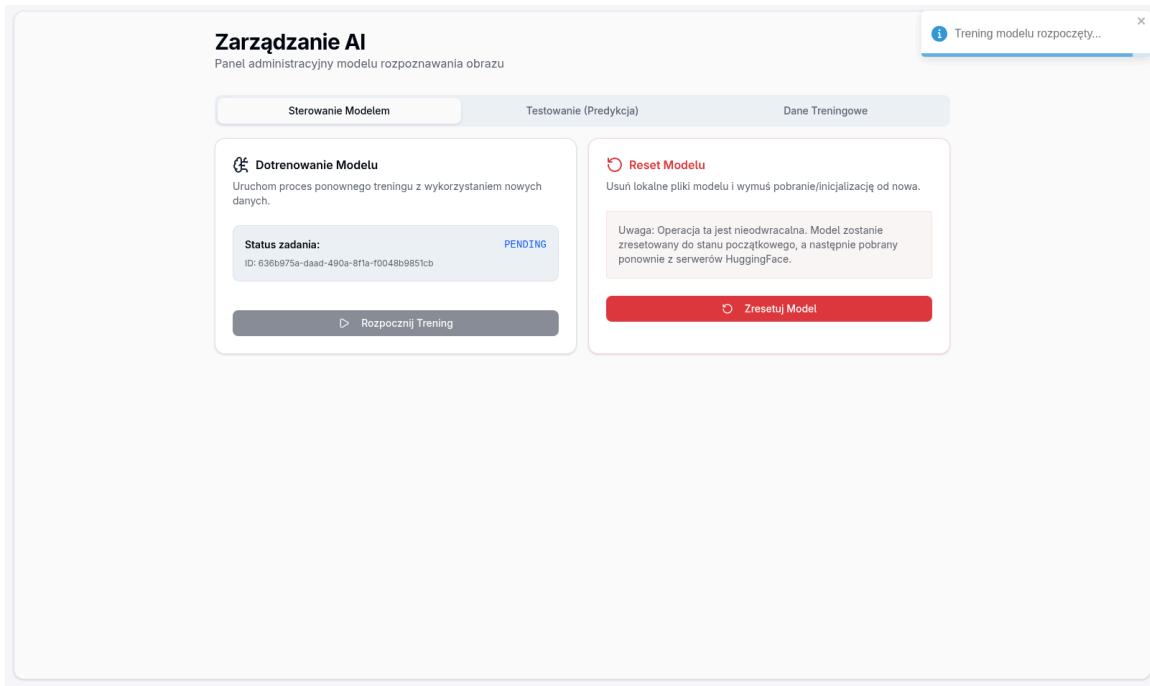
Panel administracyjny modelu rozpoznawania obrazu

Sterowanie Modelem

Testowanie (Predykcja)

Dane Treningowe





- **Reset:** Jeśli model działa źle, możesz go zresetować do ustawień fabrycznych.
- **Testowanie:** Wgraj dowolne zdjęcie, aby sprawdzić, czy system poprawnie rozpozna produkt.
- **Dane Treningowe:** Wgraj pojedyncze zdjęcie i wprowadź id produktu lepiej rozpoznawał konkretny asortyment.

3. Instrukcja dla Magazyniera (Panel WWW)

Pracownicy magazynu również mają dostęp do panelu WWW, choć z ograniczonymi uprawnieniami.

Funkcje Wspólne

Następujące moduły działają identycznie jak u Administratora (patrz rozdział wyżej):

- **Dashboard:** Podgląd zadań.
- **Produkty:** Przeglądanie bazy towarów (tylko odczyt).
- **Raporty:** Przeglądanie i pobieranie gotowych raportów.
- **Alerty:** Odczytywanie powiadomień skierowanych do magazynierów.
- **Kopie Zapasowe:** (Zależnie od uprawnień nadanych przez firmę).

Profil Użytkownika

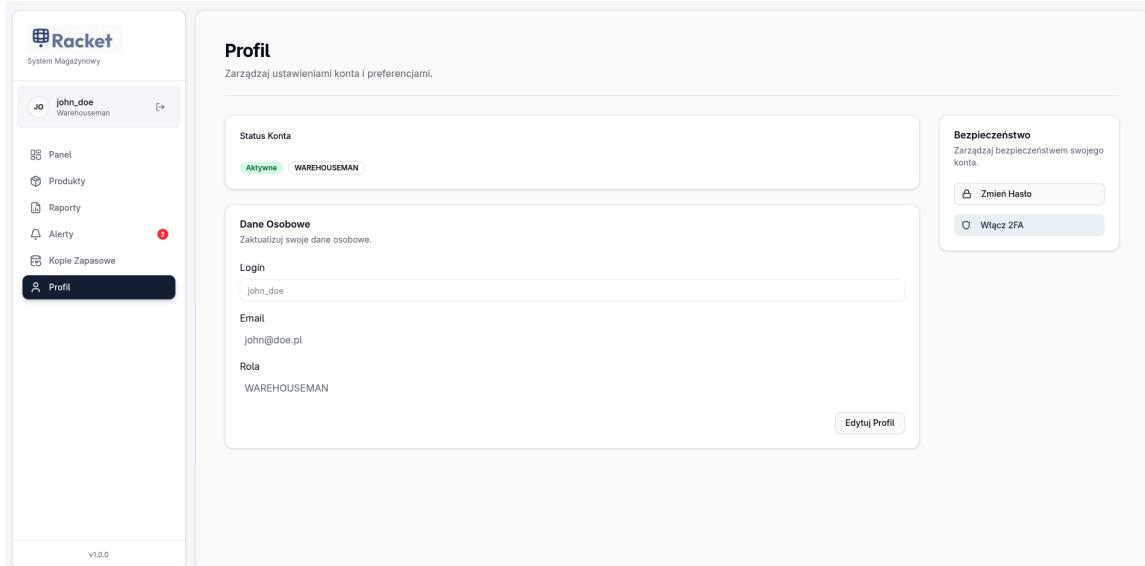


Figure 17: Profil

- **Zmiana Hasła:** Tutaj możesz zaktualizować swoje hasło do logowania.
- **Weryfikacja Dwuetapowa (2FA):**
 1. Kliknij "Włącz 2FA".



Figure 18: 2FA 1

- Zeskanuj kod QR aplikacją w telefonie (Google Authenticator) i kliknij przycisk "dalej".



Figure 19: 2FA 2

- Wpisz 6-cyfrowy kod z Google Authenticator i zakończ proces.

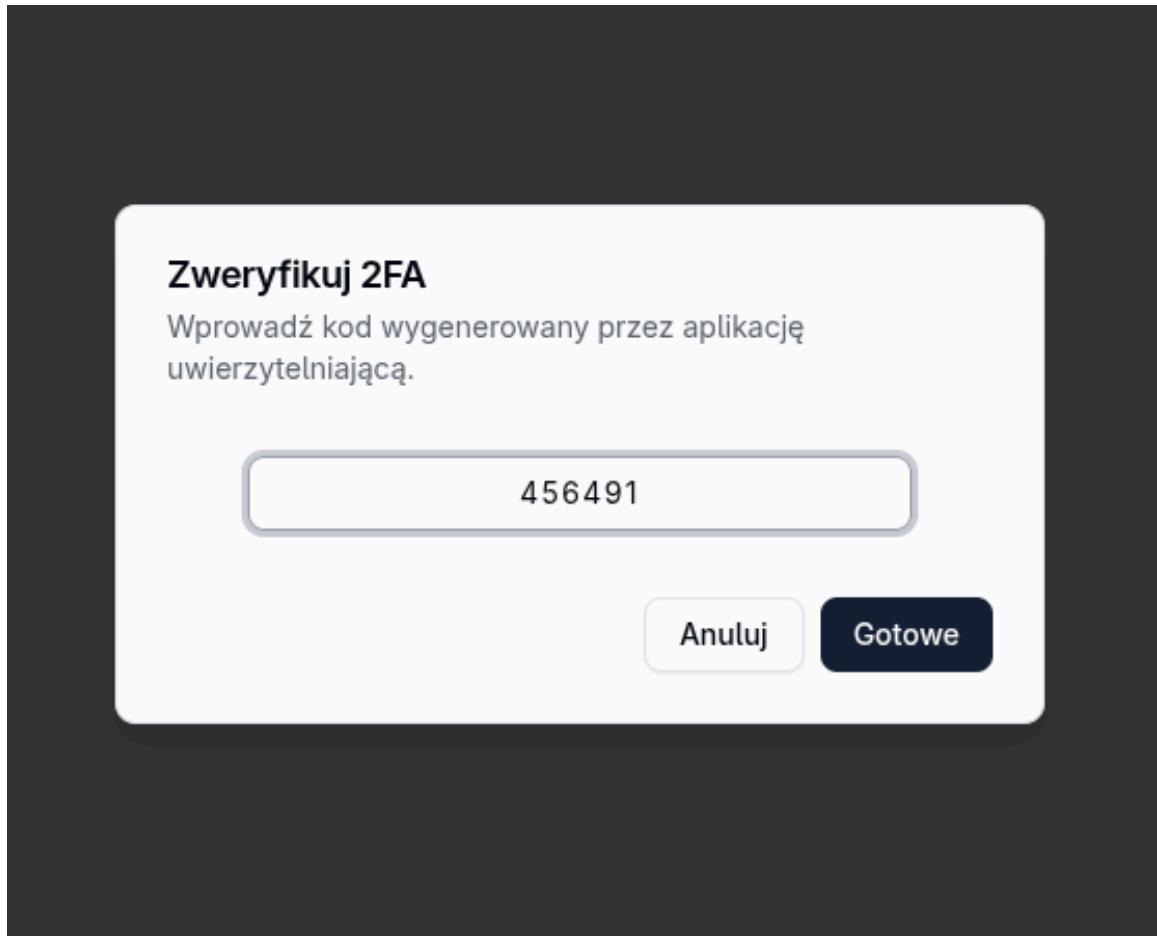


Figure 20: 2FA 3

4. Od teraz logowanie będzie wymagało podania jednorazowego kodu dla bezpieczeństwa.

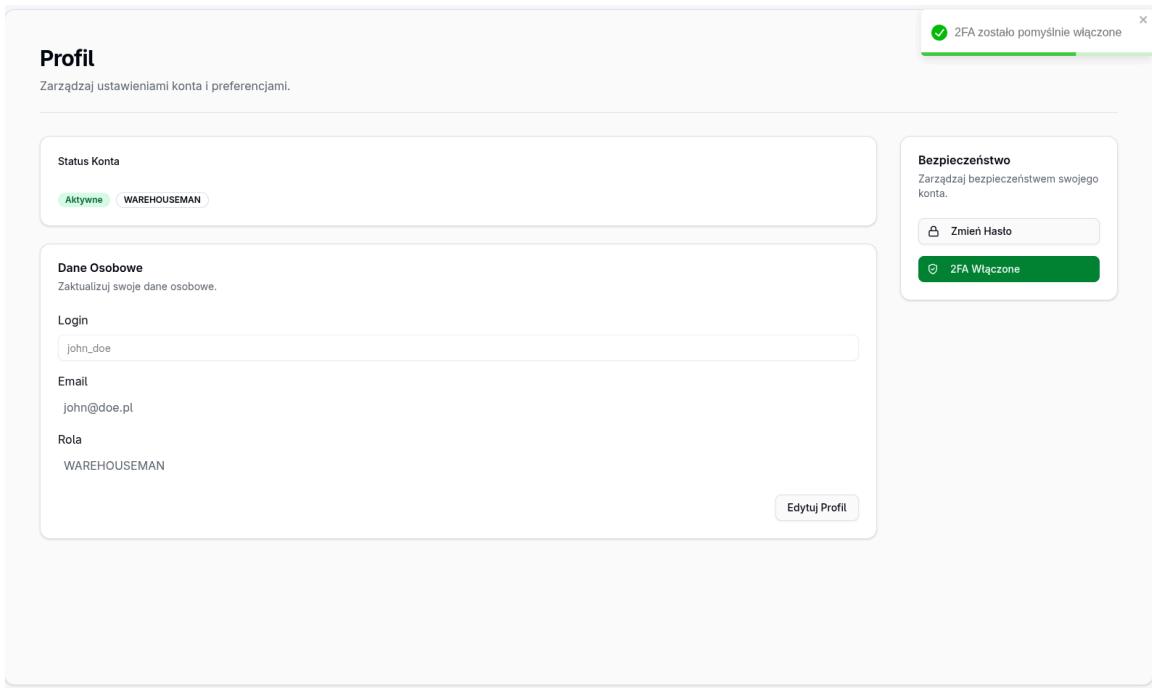


Figure 21: 2FA 4

4. Aplikacja Mobilna (Dla Wszystkich)

Aplikacja to Twoje główne narzędzie pracy na hali magazynowej.

Logowanie

1. Uruchom aplikację.

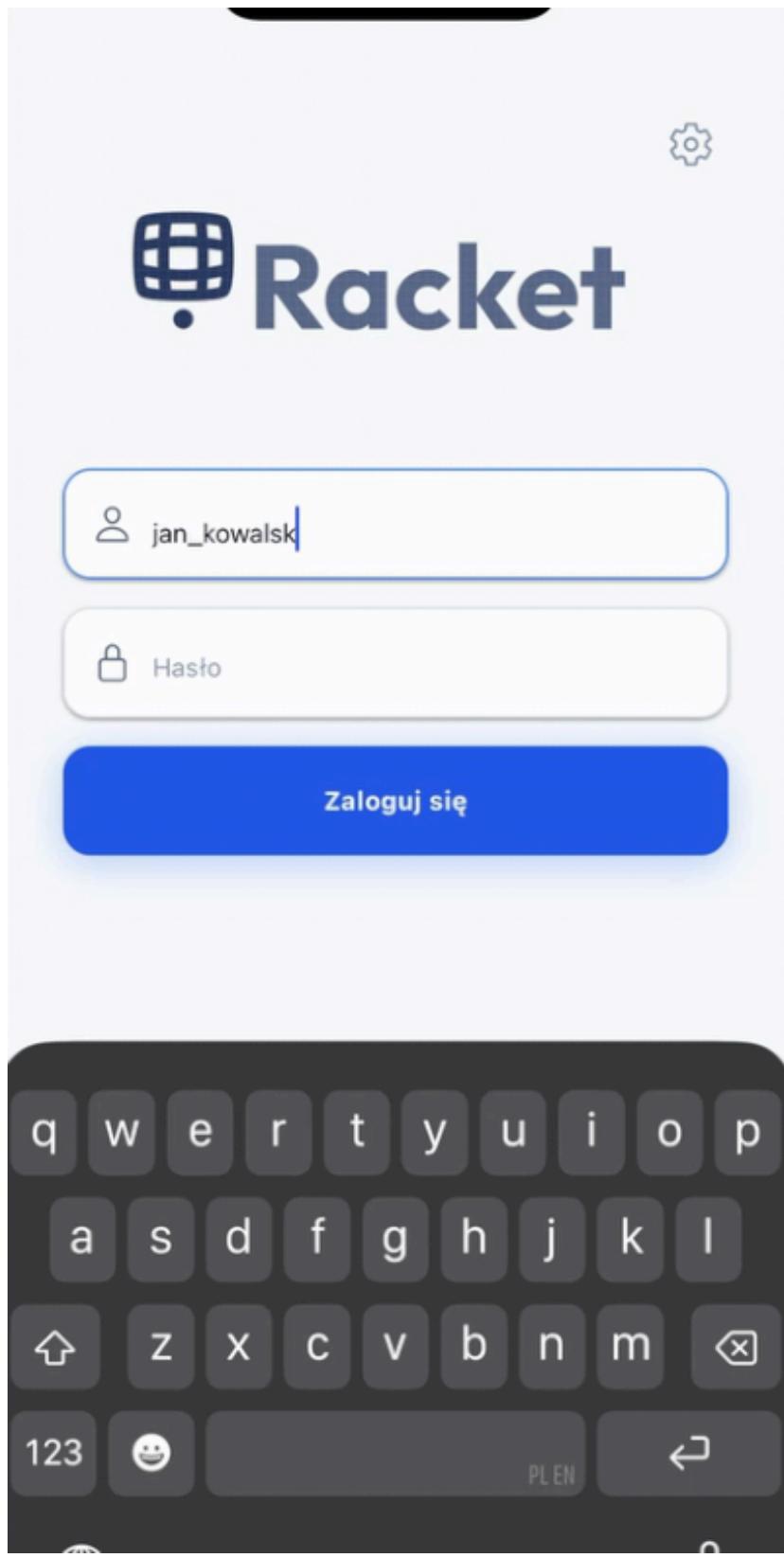


Figure 22: Logowanie Mobile 1

2. Wpisz Login i Hasło.

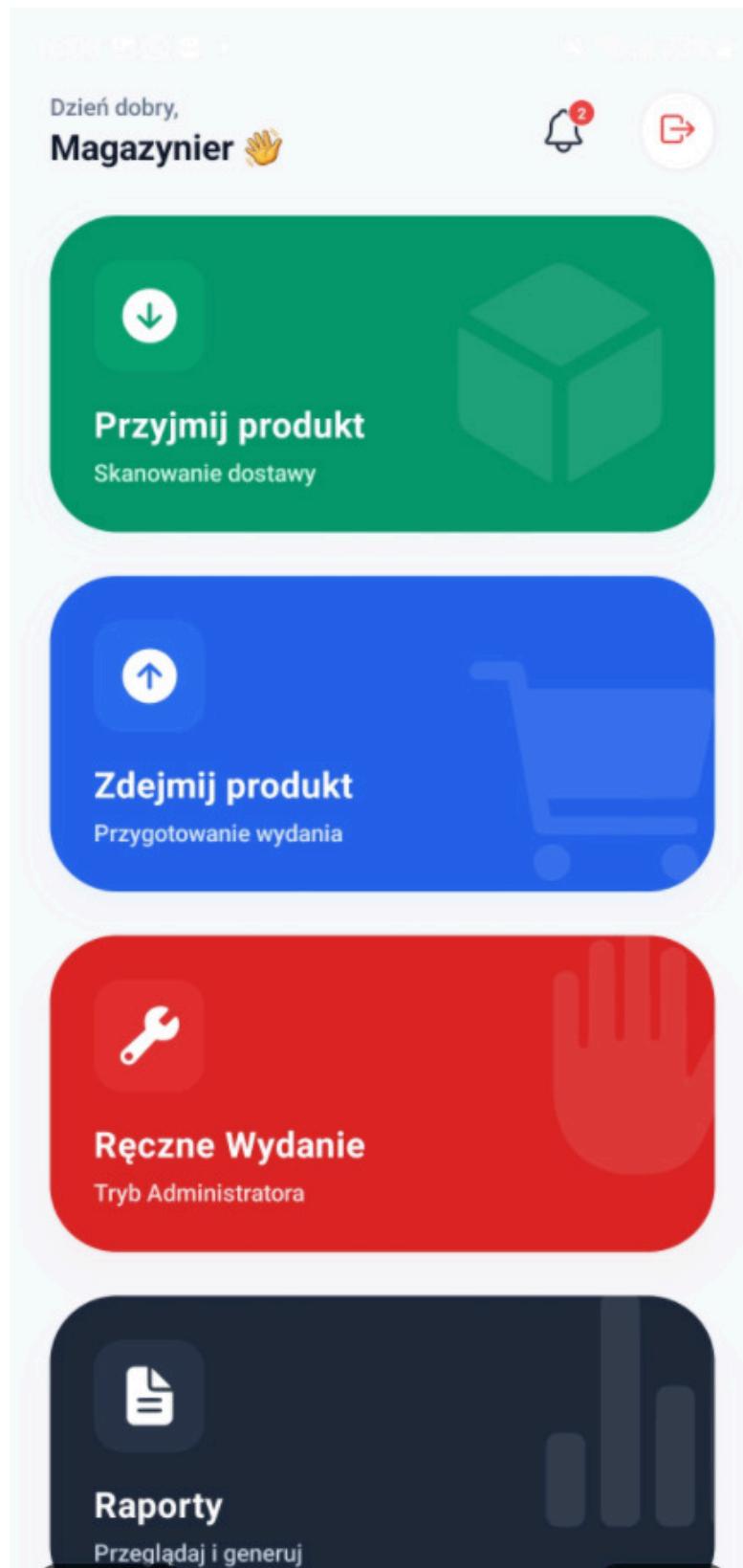


Figure 23: Logowanie Mobile 2

3. **2FA:** Jeśli włączyłeś weryfikację dwuetapową, system poprosi o 6-cyfrowy kod z aplikacji Authenticator. Bez niego nie wejdziesz do systemu.

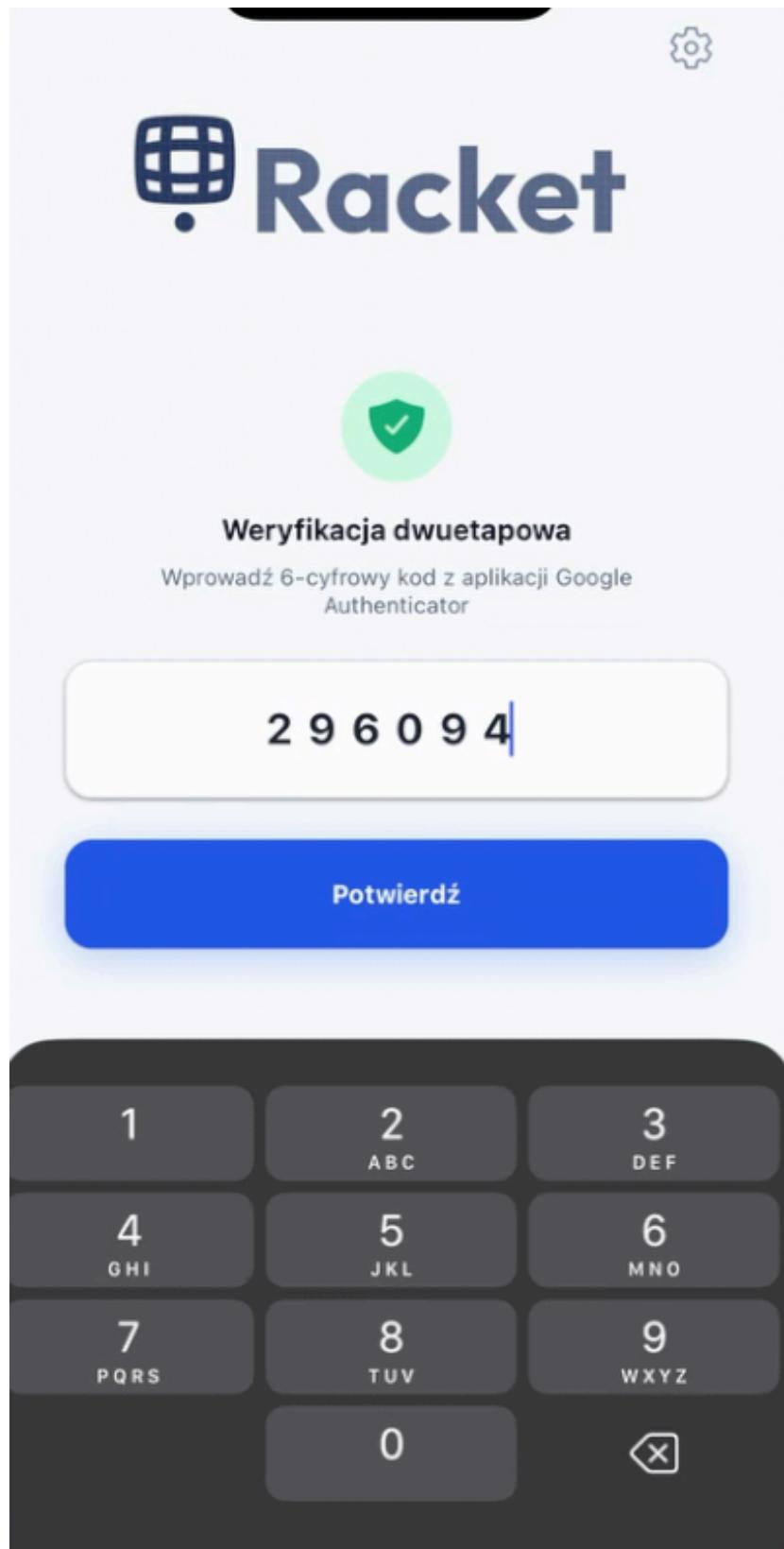


Figure 24: Logowanie Mobile 3

Dashboard - Panel Główny

Po poprawnym zalogowaniu zobaczysz ekran główny aplikacji (Dashboard), który umożliwia szybki dostęp do najważniejszych funkcji.

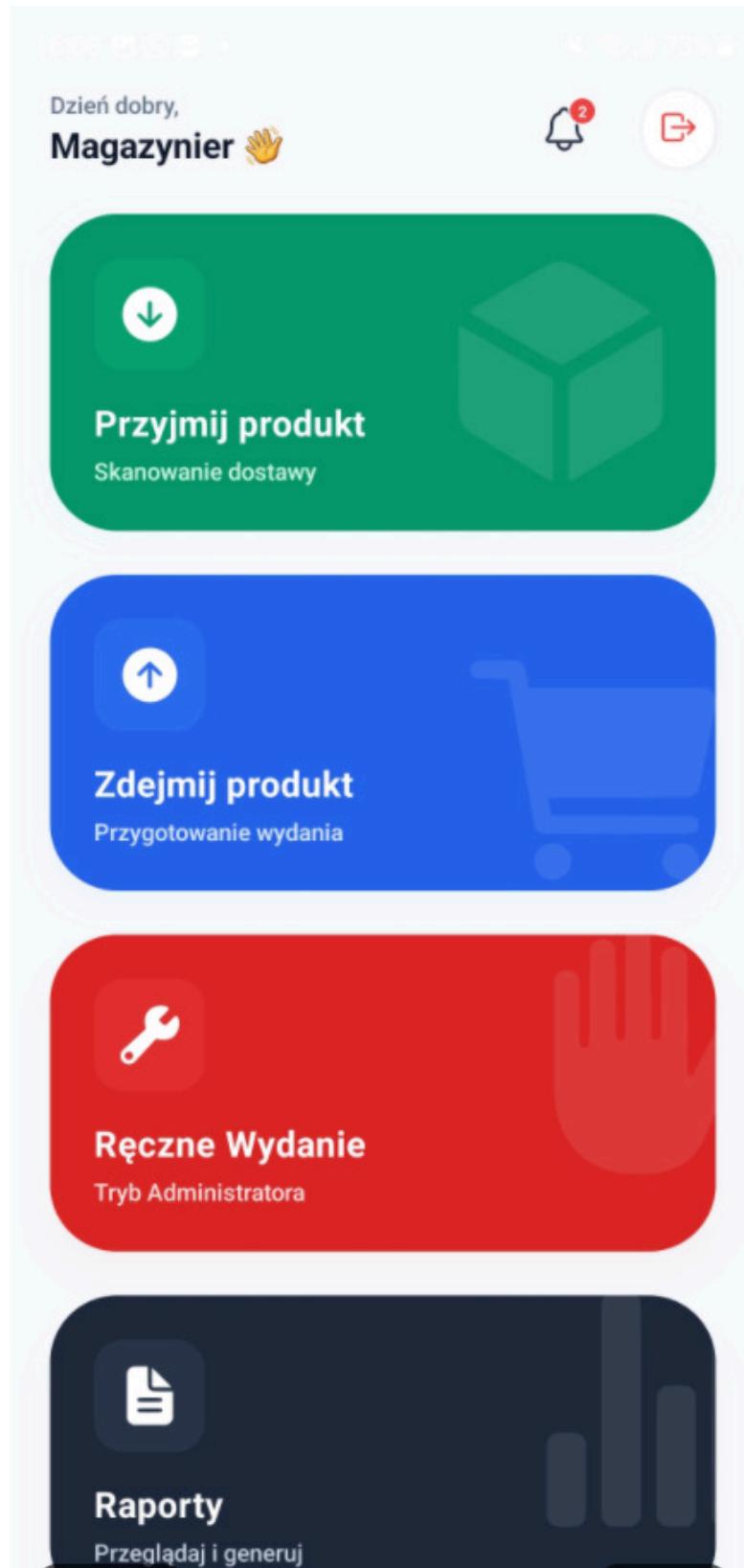


Figure 25: Panel Główny

Proces Przyjęcia (Inbound)

Jak położyć towar na półkę?

1. Kliknij **Zieloną Kartę “Przyjmij produkt”**.
2. **Skanowanie:** Zeskanuj kod kreskowy produktu lub wpisz go ręcznie, jeśli kod jest nieczytelny.

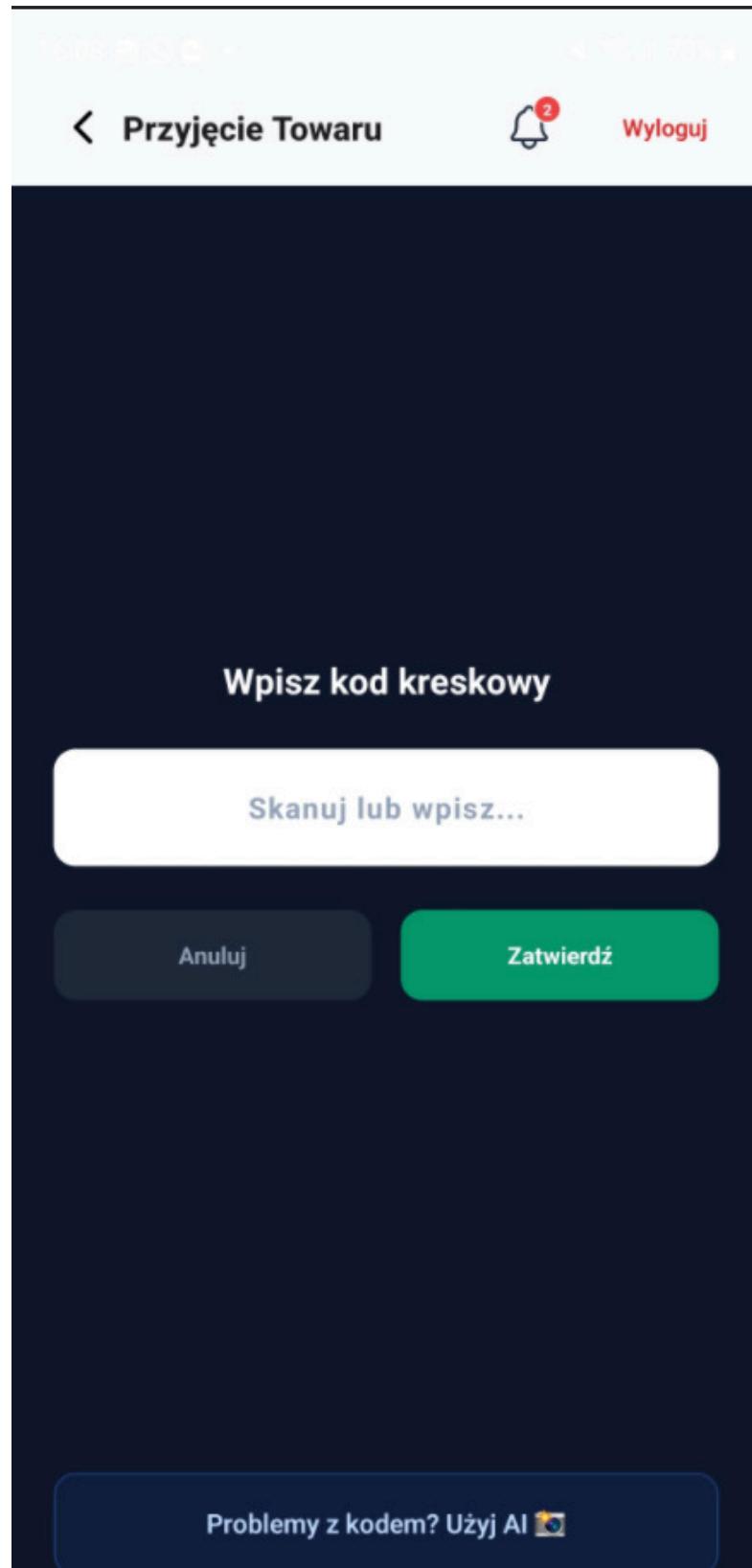


Figure 26: Ręczne wpisywanie kodu

3. Co jeśli kod jest zniszczony? (AI):

- Kliknij “Użyj AI”. Zrób zdjęcie produktu.



Figure 27: Robienie zdjęcia

- System przeanalizuje zdjęcie i spróbuje rozpoznać towar.

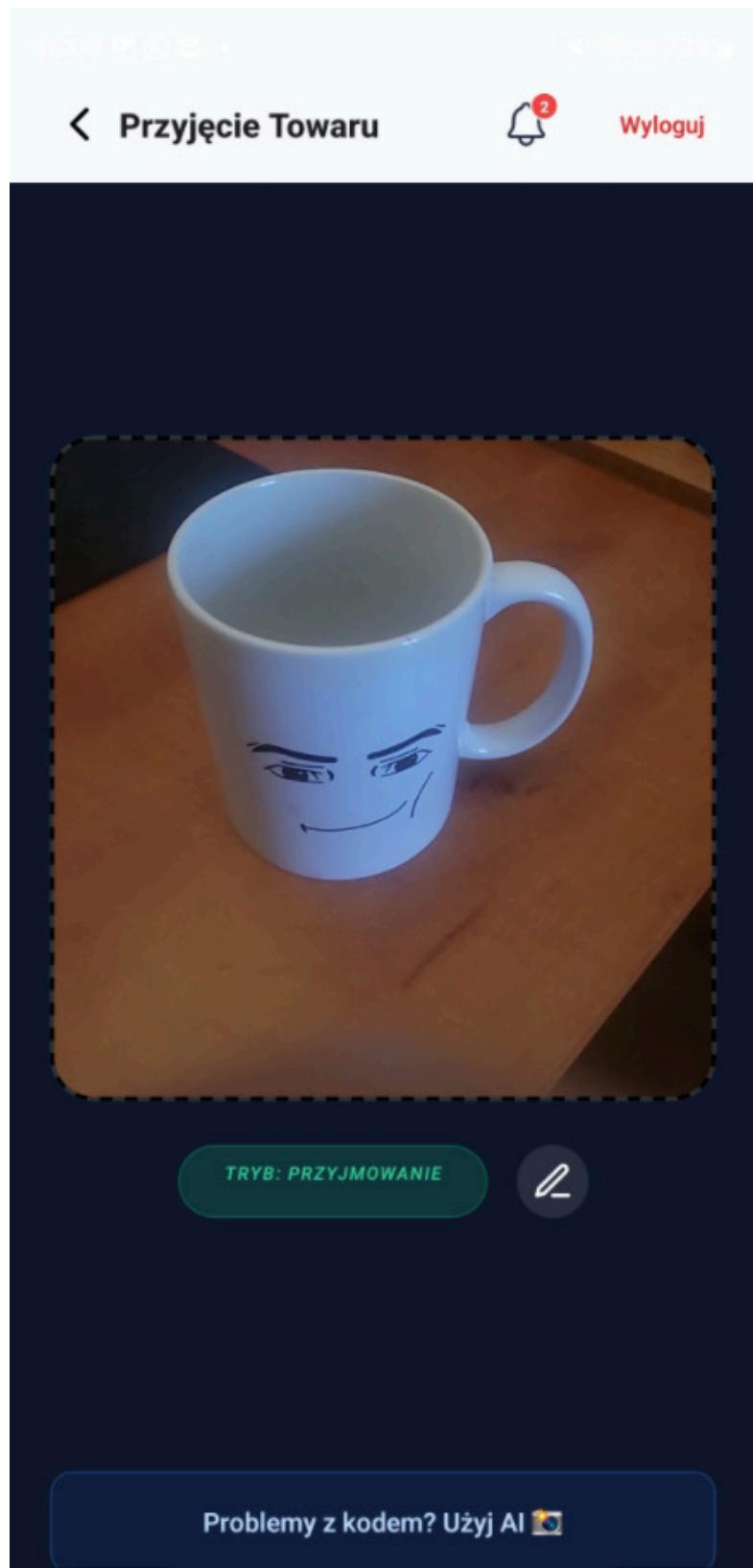


Figure 28: Analiza AI

- **Co jeśli AI się pomyli? (Pick from List):** Jeśli system nie jest pewny, wyświetli okienko z pytaniem “Czy to ten produkt?”. Kliknij “To nie to”, aby ręcznie wybrać właściwy produkt z listy rozwijanej.

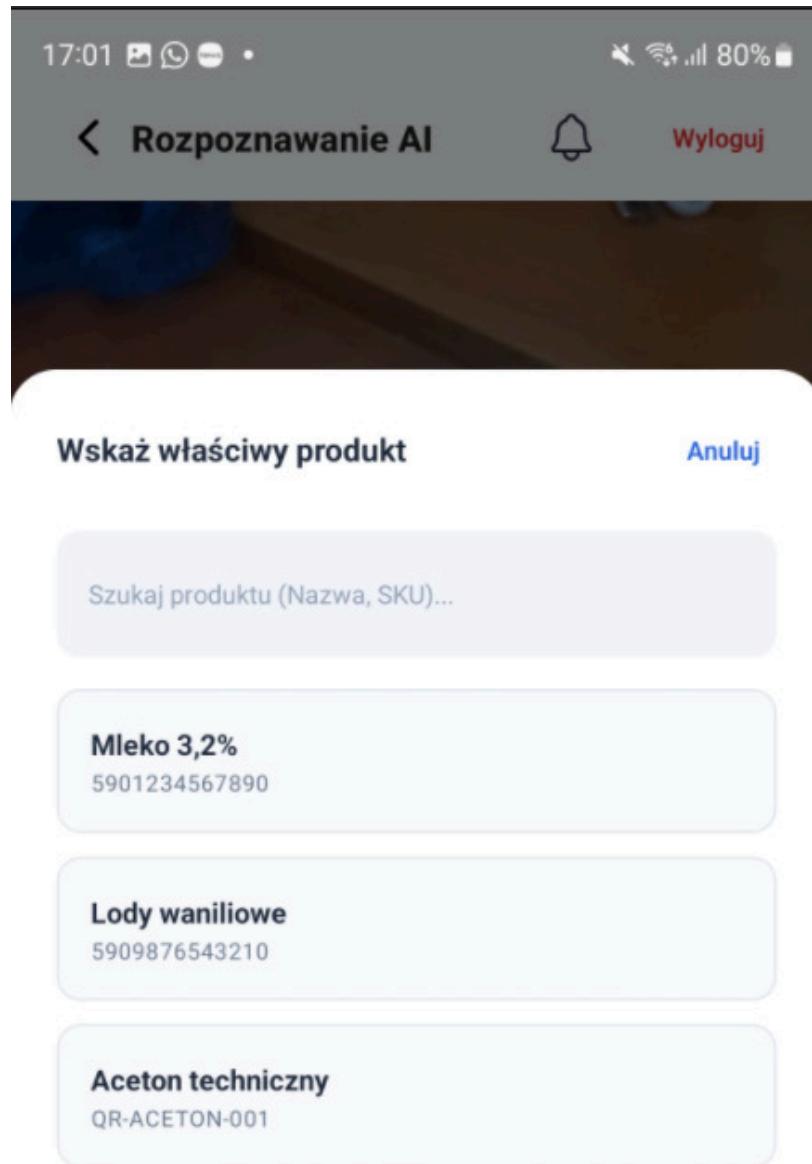


Figure 29: Wybór produktu z listy

4. **Alokacja:** Aplikacja wskaże sugerowane miejsce w magazynie (np. “Regał w sali głównej, Półka 1”).



Figure 30: Znaleziono miejsce

5. Połóż towar we wskazanym miejscu i kliknij “**Zatwierdź**”.

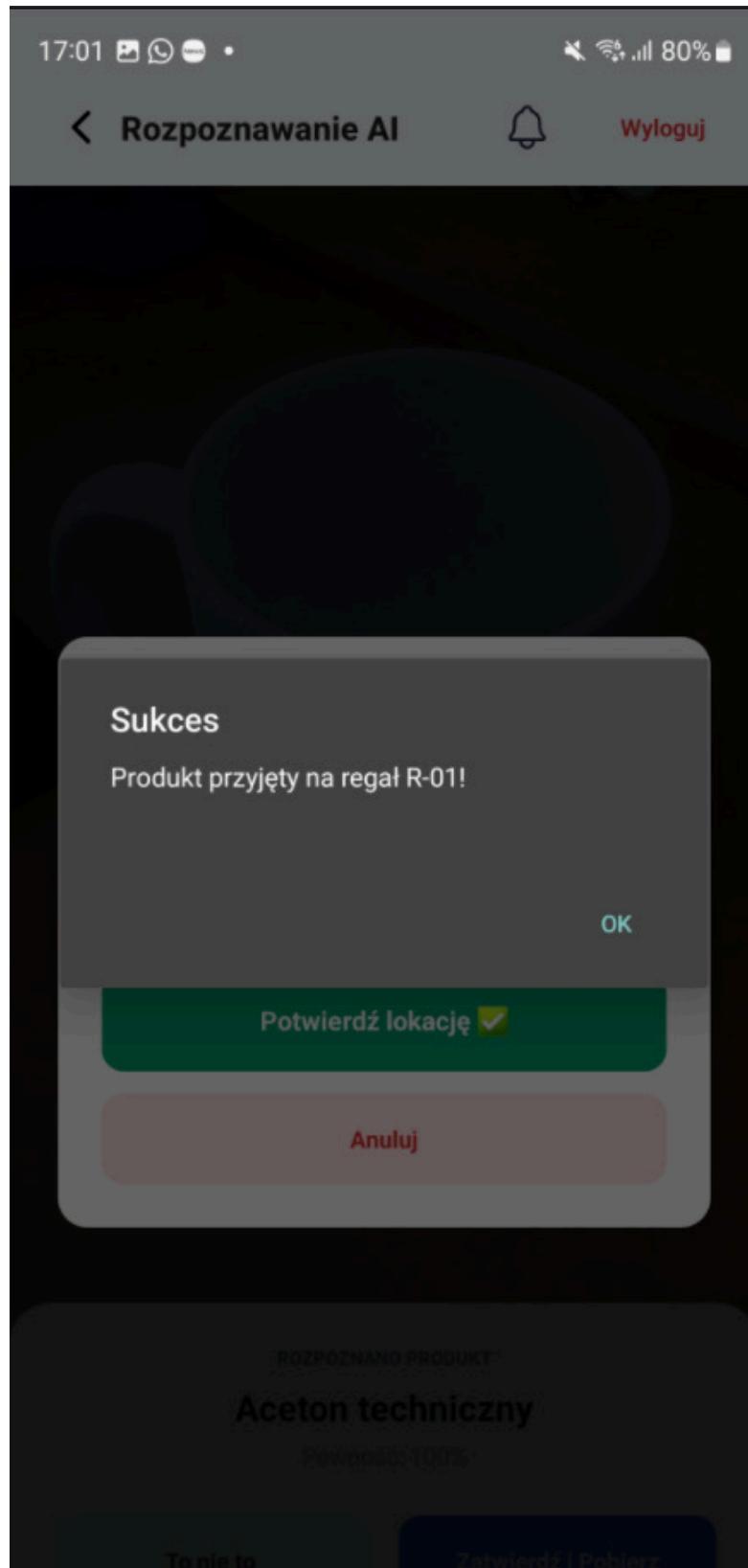


Figure 31: Potwierdzenie przyjęcia

Proces Wydania (Outbound)

Proces wydania towaru z magazynu przebiega analogicznie do procesu przyjęcia (Inbound), z tą różnicą, że zamiast odkładać towar na półkę, pobierasz go zgodnie ze wskazówkami aplikacji. Aplikacja poprowadzi Cię do odpowiedniej lokalizacji, skąd należy pobrać towar (zgodnie z zasadą FIFO - First In, First Out).

Generowanie Raportów (Z Telefonu)

Możesz zlecić raport stojąc bezpośrednio przy regale.

1. Wejdź w “**Raporty**”.
2. Kliknij “**Generuj**” w prawym górnym rogu.
3. Wybierz typ: Ważność, Temperatury lub Audyt.
4. (Opcjonalnie) Zeskanuj kod regału, aby raport dotyczył tylko tego miejsca.
5. Kliknij “Wyślij”. Raport zostanie wygenerowany w tle.

Asystent Głosowy (Voice Assistant)

Najbardziej zaawansowana funkcja systemu. Pozwala sterować aplikacją bez użycia rąk.

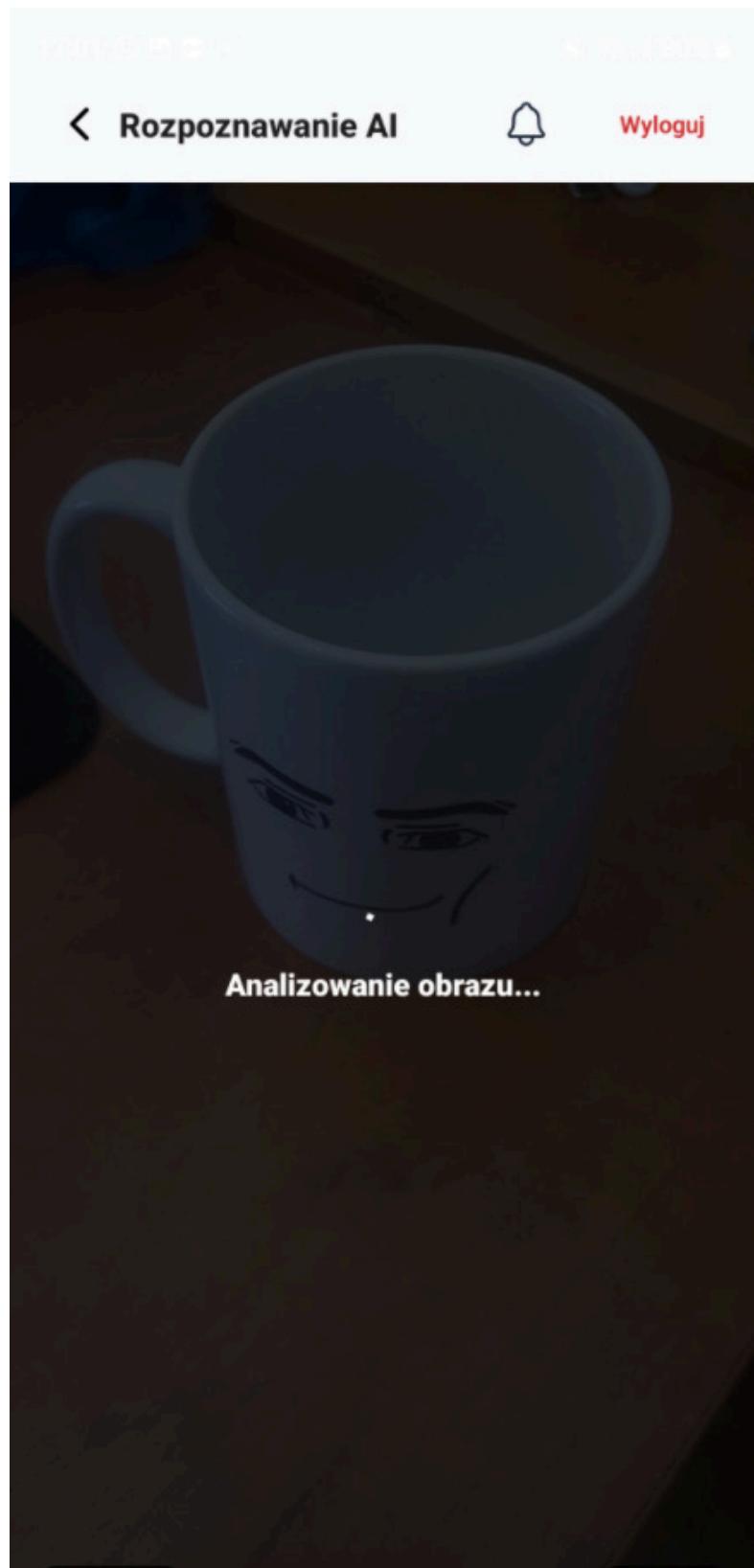


Figure 32: Asystent Glosowy

1. Kliknij ikonę mikrofonu na dole ekranu głównego.
2. Powiedz komendę. Przykłady:
 - **Przyjęcie:** “*Przyjmij mleko*” -> System automatycznie wypełni formularz przyjęcia.
 - **Wydanie:** “*Wydaj paracetamol*” -> System znajdzie najstarszą partię leku i pokaże Ci, gdzie iść.
 - **Raport:** “*Wygeneruj raport temperatur [dla regału numer 5]*” -> System zleci raport.

Asystent rozumie język naturalny. Możesz mówić pełnymi zdaniami, choć najlepiej działają krótkie komendy. System “słyszy”, przetwarza Twoją mowę na tekst, a następnie inteligenta analiza (LLM) decyduje, jaką akcję wykonać w aplikacji.