

TÀI LIỆU HỆ THỐNG WEBSITE BARBERSHOP

1. TỔNG QUAN DỰ ÁN

1.1 Mục tiêu

Xây dựng hệ thống website quản lý tiệm cắt tóc nam với đầy đủ chức năng đặt lịch online, quản lý khách hàng, nhân viên và dịch vụ sử dụng Django framework và PostgreSQL.

1.2 Công nghệ sử dụng

- **Backend:** Django (Python)
- **Database:** PostgreSQL
- **Frontend:** HTML, CSS, JavaScript (Django Templates)
- **Authentication:** Django Authentication System
- **Email:** Django Email Backend

2. PHÂN TÍCH NGƯỜI DÙNG

2.1 Khách hàng vắng lai (Guest)

Quyền hạn:

- Đặt lịch nhanh chỉ với số điện thoại và tên
- Nhận mã xác nhận qua SMS/Email
- Nhận thông báo nhắc lịch qua Email/SMS
- Xem thông tin dịch vụ và giá cả
- Xem thông tin stylist (thợ cắt tóc)

Hạn chế:

- Không xem lịch sử đặt lịch
- Không hủy lịch trực tuyến (phải gọi điện)
- Không tích điểm
- Không nhận voucher

2.2 Khách hàng đã đăng ký (Customer)

Quyền hạn:

- Tất cả quyền của khách vắng lai
- Đăng nhập/Đăng xuất
- Quản lý thông tin cá nhân
- Xem lịch sử đặt lịch
- Hủy/Đổi lịch hẹn (trước 2-4 giờ)
- Tích điểm sau mỗi lần sử dụng dịch vụ
- Đổi điểm lấy voucher
- Xem và sử dụng voucher
- Đánh giá dịch vụ và stylist
- Lưu stylist yêu thích

- Nhận thông báo khuyến mãi

2.3 Nhân viên (Staff/Stylist)

Quyền hạn:

- Đăng nhập hệ thống với tài khoản riêng
- Xem lịch làm việc cá nhân
- Đăng ký ca làm việc
- Xin nghỉ phép
- Cập nhật trạng thái lịch hẹn (đã hoàn thành, khách không đến)
- Xem danh sách khách hàng đã phục vụ
- Xem doanh thu cá nhân
- Cập nhật thông tin cá nhân
- Check-in khách hàng khi đến
- Ghi chú về khách hàng (sở thích kiểu tóc, yêu cầu đặc biệt)

2.4 Chủ tiệm (Owner/Admin)

Quyền hạn:

- Tất cả quyền của nhân viên
- Quản lý nhân viên (thêm, sửa, xóa, phân ca)
- Quản lý khách hàng (xem thông tin, lịch sử, khóa tài khoản)
- Quản lý dịch vụ (thêm, sửa, xóa, cập nhật giá)
- Quản lý khuyến mãi và voucher
- Quản lý lịch làm việc toàn bộ tiệm
- Xem báo cáo thống kê (doanh thu, khách hàng, nhân viên xuất sắc)
- Quản lý nội dung website (banner, giới thiệu, hình ảnh)
- Cài đặt hệ thống (giờ mở cửa, thời gian đặt lịch, chính sách hủy)
- Xử lý khiếu nại
- Quản lý đánh giá

3. CHI TIẾT CÁC TRANG VÀ CHỨC NĂNG

3.1 PHẦN CÔNG KHAI (Public Pages)

3.1.1 Trang chủ (/)

Mục đích: Giới thiệu tổng quan về tiệm **Thành phần:**

- Header: Logo, Menu điều hướng, Nút Đăng nhập/Đăng ký
- Banner slideshow: Hình ảnh tiệm, khuyến mãi
- Giới thiệu ngắn về tiệm
- Dịch vụ nổi bật (3-4 dịch vụ)
- Stylist nổi bật
- Đánh giá khách hàng
- Thông tin liên hệ
- Footer: Địa chỉ, số điện thoại, giờ mở cửa, social media

Tương tác:

- Click "Đặt lịch ngay" → Trang đặt lịch

- Click "Xem tất cả dịch vụ" → Trang danh sách dịch vụ
- Click "Đăng nhập" → Trang đăng nhập
- Click stylist → Trang thông tin stylist

3.1.2 Trang giới thiệu (/about)

Mục đích: Thông tin chi tiết về tiệm **Thành phần:**

- Lịch sử hình thành
- Tâm nhìn, sứ mệnh
- Đội ngũ stylist
- Hình ảnh không gian tiệm
- Giấy phép kinh doanh

3.1.3 Trang danh sách dịch vụ (/services)

Mục đích: Hiện thị tất cả dịch vụ **Thành phần:**

- Danh sách dịch vụ với hình ảnh
- Tên dịch vụ
- Mô tả chi tiết
- Giá cả
- Thời gian thực hiện
- Nút "Đặt lịch"

Tương tác:

- Click "Đặt lịch" → Chuyển đến trang đặt lịch với dịch vụ đã chọn
- Filter theo loại dịch vụ (cắt tóc, nhuộm, uốn...)
- Sắp xếp theo giá, thời gian

3.1.4 Trang đội ngũ stylist (/stylists)

Mục đích: Giới thiệu các thợ cắt tóc **Thành phần:**

- Danh sách stylist với ảnh
- Tên, kinh nghiệm
- Chuyên môn
- Đánh giá trung bình
- Số lượt đặt
- Nút "Xem lịch trống"

Tương tác:

- Click stylist → Trang chi tiết stylist
- Click "Đặt lịch với stylist này" → Trang đặt lịch với stylist đã chọn

3.1.5 Trang chi tiết stylist (/stylist/<id>)

Mục đích: Thông tin chi tiết về một stylist **Thành phần:**

- Ảnh và thông tin cá nhân
- Giới thiệu chi tiết
- Chứng chỉ, kỹ năng
- Portfolio (ảnh các kiểu tóc đã cắt)

- Đánh giá từ khách hàng
- Lịch làm việc trong tuần
- Nút "Đặt lịch"

Tương tác:

- Click "Đặt lịch" → Trang đặt lịch với stylist này được chọn sẵn

3.1.6 Trang khuyến mãi (/promotions)

Mục đích: Hiển thị các chương trình khuyến mãi đang áp dụng **Thành phần:**

- Banner khuyến mãi
- Danh sách voucher công khai
- Điều kiện áp dụng
- Thời gian hiệu lực
- Mã voucher (nếu có)

3.2 PHẦN KHÁCH HÀNG

3.2.1 Trang đăng ký (/register)

Mục đích: Tạo tài khoản mới **Form đăng ký:**

- Họ tên
- Số điện thoại (unique)
- Email (unique)
- Mật khẩu
- Xác nhận mật khẩu
- Ngày sinh
- Checkbox đồng ý điều khoản

Xử lý:

- Validate dữ liệu
- Kiểm tra trùng số điện thoại/email
- Hash mật khẩu
- Gửi email xác thực (tùy chọn)
- Tạo tài khoản với 0 điểm

Tương tác:

- Sau đăng ký thành công → Trang đăng nhập hoặc tự động đăng nhập

3.2.2 Trang đăng nhập (/login)

Mục đích: Xác thực người dùng **Form đăng nhập:**

- Số điện thoại hoặc Email
- Mật khẩu
- Checkbox "Ghi nhớ đăng nhập"
- Link "Quên mật khẩu"

Xử lý:

- Xác thực thông tin
- Tạo session
- Redirect theo role (Customer → trang chủ, Staff → dashboard nhân viên, Admin → dashboard admin)

3.2.3 Trang quên mật khẩu (/forgot-password)

Mục đích: Khôi phục mật khẩu **Luồng:**

1. Nhập email/số điện thoại
2. Gửi mã OTP qua email/SMS
3. Nhập mã OTP
4. Đặt mật khẩu mới

3.2.4 Trang đặt lịch (/booking)

Mục đích: Đặt lịch hẹn (cho cả khách vắng lai và đã đăng ký)

Bước 1: Chọn dịch vụ

- Danh sách dịch vụ với checkbox
- Hiển thị giá và thời gian từng dịch vụ
- Tổng giá và thời gian dự kiến
- Nút "Tiếp tục"

Dữ liệu truyền đi: service_ids[], total_price, total_duration

Bước 2: Chọn stylist và thời gian

- Dropdown chọn stylist (hoặc "Bất kỳ")
- Date picker chọn ngày
- Hiển thị các khung giờ trống (dựa trên total_duration và lịch của stylist)
- Nút "Tiếp tục"

Dữ liệu truyền đi: stylist_id, booking_date, booking_time

Bước 3: Thông tin khách hàng

Nếu đã đăng nhập:

- Tự động điền thông tin từ tài khoản
- Cho phép chỉnh sửa số điện thoại
- Ô ghi chú (yêu cầu đặc biệt)
- Checkbox áp dụng voucher (nếu có)

Nếu khách vắng lai:

- Nhập họ tên
- Nhập số điện thoại
- Nhập email (tùy chọn)
- Ô ghi chú

Dữ liệu truyền đi: customer_info, note, voucher_code

Bước 4: Xác nhận

- Hiển thị tóm tắt:

- Dịch vụ đã chọn
- Stylist
- Ngày giờ
- Tổng tiền (sau giảm giá nếu có)
- Thông tin khách hàng
- Checkbox đồng ý chính sách hủy
- Nút "Xác nhận đặt lịch"

Xử lý:

- Tạo booking trong database
- Gửi email/SMS xác nhận với mã booking
- Nếu khách đã đăng nhập: +điểm tích lũy
- Redirect → Trang xác nhận thành công

Trang xác nhận thành công (/booking/success/<booking_code>)

- Hiển thị thông tin booking
- Mã booking
- Hướng dẫn đến tiệm
- Chính sách hủy
- Nút "Về trang chủ"
- Nút "Thêm vào lịch" (Google Calendar)

3.2.5 Dashboard khách hàng (/customer/dashboard)

Điều kiện: Phải đăng nhập với role Customer

Menu sidebar:

- Tổng quan
- Lịch hẹn của tôi
- Lịch sử
- Điểm tích lũy & Voucher
- Thông tin cá nhân
- Đổi mật khẩu
- Stylist yêu thích

3.2.5.1 Tổng quan (/customer/dashboard)

- Số điểm hiện có
- Lịch hẹn sắp tới (nếu có)
- Voucher sắp hết hạn
- Thống kê cá nhân (tổng lượt đặt, tổng chi tiêu)

3.2.5.2 Lịch hẹn của tôi (/customer/bookings)

- Tab "Sắp tới": Các booking có status = confirmed, checked_in
- Tab "Đã hoàn thành": Các booking có status = completed
- Tab "Đã hủy": Các booking có status = cancelled

Mỗi booking hiển thị:

- Mã booking
- Ngày giờ
- Dịch vụ

- Stylist
- Trạng thái
- Nút "Chi tiết"
- Nút "Hủy lịch" (nếu còn trong thời gian cho phép)
- Nút "Đặt lại" (booking cũ)

Chi tiết booking (/customer/booking/<id>)

- Đầy đủ thông tin booking
- Timeline trạng thái
- Nút "Hủy" (nếu được phép)
- Nút "Đánh giá" (nếu đã completed và chưa đánh giá)

Hủy booking:

- Popup xác nhận hủy
- Lý do hủy (dropdown + textarea)
- Xác nhận
- Xử lý: Cập nhật status = cancelled, gửi thông báo, hoàn điểm/voucher nếu đã dùng

3.2.5.3 Lịch sử (/customer/history)

- Tất cả booking đã hoàn thành
- Filter theo tháng, năm
- Tìm kiếm theo mã booking
- Xuất PDF (tùy chọn nâng cao)

3.2.5.4 Điểm & Voucher (/customer/rewards)

Tab Điểm tích lũy:

- Số điểm hiện có (lớn, nổi bật)
- Lịch sử tích điểm (bảng)
- Quy đổi: X điểm = Y voucher
- Danh sách voucher có thể đổi

Tab Voucher của tôi:

- Voucher đang có (chưa dùng, chưa hết hạn)
- Voucher đã sử dụng
- Mỗi voucher: Mã, tên, giá trị giảm, điều kiện, hạn dùng, nút "Sử dụng ngay" → đặt lịch

Đổi voucher:

- Click "Đổi" ở voucher
- Xác nhận
- Trừ điểm, tạo voucher mới cho user

3.2.5.5 Thông tin cá nhân (/customer/profile) Form chỉnh sửa:

- Ảnh đại diện (upload)
- Họ tên
- Số điện thoại
- Email
- Ngày sinh
- Giới tính
- Địa chỉ

- Nút "Cập nhật"

3.2.5.6 Đổi mật khẩu (/customer/change-password)

- Mật khẩu hiện tại
- Mật khẩu mới
- Xác nhận mật khẩu mới
- Nút "Đổi mật khẩu"

3.2.5.7 Stylist yêu thích (/customer/favorite-stylists)

- Danh sách stylist đã lưu
- Nút "Đặt lịch với stylist này"
- Nút "Bỏ yêu thích"

3.2.5.8 Đánh giá dịch vụ (/customer/review/<booking_id>) Điều kiện: Booking đã completed và chưa review Form:

- Rating stylist (1-5 sao)
- Rating dịch vụ (1-5 sao)
- Rating không gian (1-5 sao)
- Comment (textarea)
- Upload ảnh (tùy chọn)
- Checkbox cho phép hiển thị công khai
- Nút "Gửi đánh giá"

Xử lý:

- Lưu review
- Cập nhật rating trung bình của stylist
- +điểm thưởng cho khách (ví dụ +10 điểm)

3.3 PHẦN NHÂN VIÊN (STYLIST)

3.3.1 Dashboard nhân viên (/staff/dashboard)

Điều kiện: Đăng nhập với role Staff

Menu sidebar:

- Tổng quan
- **POS - Thanh toán** (nổi bật)
- Lịch làm việc
- Đăng ký ca làm
- Lịch hẹn hôm nay
- Khách hàng của tôi
- Doanh thu cá nhân
- Thông tin cá nhân

3.3.1.1 Tổng quan

- Ca làm hôm nay
- Số lịch hẹn hôm nay
- Lịch hẹn tiếp theo
- Doanh thu tháng này
- Số lượt phục vụ tháng này

- Đánh giá trung bình

3.3.1.2 Lịch làm việc (/staff/schedule) Hiển thị:

- Calendar view (tuần/tháng)
- Các ca đã đăng ký (màu xanh)
- Các booking đã có (màu vàng)
- Ngày nghỉ (màu xám)

Tương tác:

- Click vào ngày → Xem chi tiết ca và booking
- Filter theo tuần, tháng

3.3.1.3 Đăng ký ca làm (/staff/register-shift) Hiển thị:

- Bảng ca làm việc của tiệm (ví dụ: sáng 8-12h, chiều 13-17h, tối 17-21h)
- Calendar để chọn ngày
- Checkbox chọn ca

Xử lý:

- Chọn ngày và ca
- Gửi yêu cầu đăng ký
- Admin phê duyệt hoặc tự động phê duyệt

Xin nghỉ phép:

- Form xin nghỉ: ngày bắt đầu, ngày kết thúc, lý do
- Gửi cho admin phê duyệt

3.3.1.4 Lịch hẹn hôm nay (/staff/today-bookings) Hiển thị danh sách booking hôm nay:

- Timeline theo giờ
- Thông tin: giờ, khách hàng, dịch vụ, trạng thái

Mỗi booking có nút:

- "Check-in" (khi khách đến): Cập nhật status = checked_in
- "Hoàn thành": Cập nhật status = completed, ghi nhận điểm cho khách
- "Khách không đến": Cập nhật status = no_show
- "Xem chi tiết"

Chi tiết booking:

- Tất cả thông tin booking
- Ghi chú của khách
- Lịch sử của khách với stylist này (nếu có)
- Form thêm ghi chú về khách hàng

3.3.1.5 Khách hàng của tôi (/staff/my-customers)

- Danh sách khách đã phục vụ
- Thông tin: tên, số lần đến, lần cuối đến, ghi chú
- Tìm kiếm khách hàng
- Click vào khách → Xem chi tiết

Chi tiết khách hàng:

- Thông tin cơ bản
- Lịch sử booking với stylist này
- Ghi chú riêng của stylist về khách này
- Sở thích, yêu cầu đặc biệt

3.3.1.6 Doanh thu cá nhân (/staff/revenue)

- Biểu đồ doanh thu theo tháng
- Tổng doanh thu: hôm nay, tuần này, tháng này
- Số lượt phục vụ
- Doanh thu trung bình/booking
- Chi tiết từng booking đã hoàn thành

3.3.1.7 Thông tin cá nhân (/staff/profile)

- Form chỉnh sửa thông tin tương tự khách hàng
- Thêm: Mô tả bản thân, chuyên môn, chứng chỉ
- Upload portfolio (ảnh các kiểu tóc đã cắt)

3.3.1.8 POS - Thanh toán tại quầy (/staff/pos) Mục đích: Xử lý thanh toán cho khách hàng đến trực tiếp hoặc đã đặt lịch

Giao diện chính: Chia làm 2 cột:

Cột trái - Thông tin khách hàng & dịch vụ:

Phần 1: Tìm kiếm khách hàng

- Input search: Tìm theo SĐT, tên, mã booking
- 3 tabs:
 - **"Khách vắng lại"**: Nhập tên + SĐT nhanh
 - **"Khách có tài khoản"**: Search và chọn từ danh sách
 - **"Từ booking"**: Nhập mã booking hoặc chọn từ danh sách booking hôm nay

Luồng 1: Khách vắng lại (Walk-in)



- Nhân viên click tab "Khách vắng lại"
- Nhập nhanh:
 - * Tên khách: "Nguyễn Văn B"
 - * SĐT: "0987654321"
- Hiện thị form chọn dịch vụ bên dưới

Luồng 2: Khách có tài khoản



- Nhân viên nhập SĐT: "0123456789"
- Auto-search và hiển thị:
 - * Ảnh đại diện
 - * Tên: "Nguyễn Văn A"
 - * Điểm hiện có: 1,250
 - * Lịch sử: 15 lần đến
 - * Ghi chú stylist (nếu có): "Thích cắt ngắn, không dùng sáp"
 - * Nút "Chọn khách này"
- Click chọn → Hiển thị form dịch vụ

Luồng 3: Từ booking có sẵn





- Nhân viên nhập mã booking: "BK20251015001"
HOẶC
- Chọn từ dropdown "Booking hôm nay" (filtered by stylist)
- Hệ thống tự động load:
 - * Thông tin khách hàng
 - * Dịch vụ đã đặt (pre-checked)
 - * Stylist đã chọn
 - * Giờ hẹn
 - * Voucher (nếu có)
- Nhân viên có thể:
 - * Giữ nguyên các dịch vụ đã đặt
 - * Thêm dịch vụ phát sinh (checkboxbox thêm)
 - * Bỏ bớt dịch vụ (nếu khách không dùng)

Phần 2: Chọn dịch vụ **Grid view** hoặc **List view**:

- Danh sách dịch vụ với checkbox/button
- Mỗi dịch vụ hiển thị:
 - Tên dịch vụ
 - Giá
 - Icon/ảnh
- Click để thêm vào giỏ
- Có thể chọn nhiều dịch vụ
- Search dịch vụ nhanh

Phần 3: Danh sách dịch vụ đã chọn **Bảng chi tiết**:

Dịch vụ	Giá	SL	Thành tiền	Xóa
Cắt tóc	100k	1	100k	
Gội đầu	50k	1	50k	

- Cho phép điều chỉnh số lượng (nếu cần)
- Nút xóa từng dịch vụ

Phần 4: Chọn stylist thực hiện

- Dropdown chọn stylist (mặc định là nhân viên đang đăng nhập)
- Nếu từ booking: Hiển thị stylist đã đặt (có thể đổi)

Cột phải - Thanh toán:

Tổng quan đơn hàng:



Tạm tính:	150,000đ
Giảm giá:	-20,000đ (Voucher GIAM20)
<hr/>	
Tổng cộng:	130,000đ

Áp dụng giảm giá (nếu khách có tài khoản):

- **Voucher:**
 - Dropdown chọn voucher của khách (tự động load)
 - Hiển thị: Mã, tên, giá trị, điều kiện
 - Tự động tính giảm giá khi chọn
- **Điểm tích lũy:**
 - Hiển thị số điểm hiện có
 - Input: "Dùng bao nhiêu điểm?" (1 điểm = 1,000đ chẳng hạn)
 - Slider hoặc input số điểm muốn dùng
 - Max: Không vượt quá tổng tiền và số điểm có

Phương thức thanh toán:

- Radio buttons:
 - ☒ Tiền mặt
 - ☐ Chuyển khoản
 - ☐ Ví điện tử (MoMo, ZaloPay)
 - ☐ Thẻ
- Nếu chọn "Tiền mặt":
 - Input "Khách đưa": 200,000đ
 - Auto tính "Tiền thừa": 70,000đ

Nút hành động:

- "THANH TOÁN" (lớn, nổi bật)
- "Lưu tạm" (save draft)
- "Hủy"

Xử lý sau khi thanh toán:



INPUT:

- customer_info (id hoặc name+phone)
- service_ids[]
- stylist_id
- voucher_id (optional)
- points_used (optional)
- payment_method
- total_amount
- booking_id (nếu từ booking)

PROCESS:

1. Tạo Invoice/Receipt:

```
{  
  invoice_number: "INV20251015001",  
  customer_id: (nếu có),  
  customer_name: "Nguyễn Văn A",  
  customer_phone: "0123456789",  
  stylist_id: 2,  
  services: [  
    {service_id: 1, name: "Cắt tóc", price: 100000, quantity: 1},  
    {service_id: 2, name: "Gội đầu", price: 50000, quantity: 1}  
  ],  
  subtotal: 150000,  
  discount_amount: 20000,  
  voucher_id: 12,  
  points_used: 0,  
  final_amount: 130000,  
  payment_method: "cash",  
  paid_at: now(),  
  booking_id: (nếu có)  
}
```

2. Nếu từ booking:

- Update booking.status = "completed"
- Update booking.completed_at = now()
- Link invoice_id vào booking

3. Nếu không từ booking (walk-in):

- Tạo booking mới với type = "walk_in"
- Để tracking dịch vụ đã làm

4. Nếu khách có tài khoản:

- Nếu dùng voucher: `Mark voucher.is_used = True`
- Nếu dùng điểm: Trừ điểm, tạo `PointTransaction`
- Cộng điểm mới: `points = final_amount / 1000`
- Tạo `PointTransaction` (type: "earn")

5. Update doanh thu stylist

6. Gửi email/SMS hóa đơn (nếu có email)

OUTPUT:

- Hiện thị màn hình "Thanh toán thành công"
- In hóa đơn (nếu có máy in nhiệt)
- Gửi hóa đơn qua email/Zalo (optional)

REDIRECT:

- Quay về `/staff/pos` (reset form)
- Hoặc hiển thị modal success với options:
 - * "In hóa đơn"
 - * "Gửi hóa đơn qua email"
 - * "Thanh toán đơn tiếp theo"

Tính năng bổ sung cho POS:

1. Lịch sử giao dịch hôm nay:

- Tab "Lịch sử" bên cạnh form POS
- Danh sách các invoice đã tạo trong ngày
- Click để xem lại, in lại hóa đơn

2. In hóa đơn:

- Template hóa đơn (80mm thermal printer)
- Thông tin tiệm, logo
- Danh sách dịch vụ
- Tổng tiền, giảm giá
- "Cảm ơn quý khách!"
- Mã QR để đánh giá (optional)

3. Keyboard shortcuts:

- F1: Focus search khách hàng
- F2: Focus search dịch vụ
- F9: Thanh toán
- ESC: Hủy/Clear

4. Tính tiền nhanh:

- Calculator nhỏ bên cạnh
- Quick buttons: 50k, 100k, 200k, 500k

5. Split bill (optional):

- Nếu nhiều khách đến cùng
- Chia hóa đơn riêng

Ví dụ thực tế:

Case 1: Khách vắng lai



1. Nhân viên click "Khách vắng lai"
2. Nhập: Tên "Anh Tuấn", SĐT "0901234567"
3. Chọn dịch vụ: "Cắt tóc" (100k)
4. Chọn stylist: "Nguyễn Văn C"
5. Chọn thanh toán: "Tiền mặt"
6. Khách đưa: 100k
7. Click "THANH TOÁN"
8. → Tạo invoice, in hóa đơn

Case 2: Khách có booking



1. Nhân viên nhập mã booking: "BK20251015001"
2. Hệ thống load:
 - Khách: "Nguyễn Văn A"
 - Dịch vụ đã đặt: "Cắt tóc" (100k) ✓, "Nhuộm tóc" (200k) ✓
 - Voucher: "GIAM50" (-50k)
 - Tổng: 250k
3. Khách yêu cầu thêm: "Gội đầu" (50k)
4. Tổng mới: $300k - 50k = 250k$
5. Khách có 500 điểm, dùng 50 điểm (-50k)
6. Tổng cuối: 200k
7. Thanh toán bằng chuyển khoản
8. Click "THANH TOÁN"
9. → Update booking completed, cộng điểm mới (200 điểm)

Case 3: Khách có tài khoản (walk-in)



1. Nhân viên tìm SĐT: "0123456789"
 2. Chọn khách: "Nguyễn Văn A" (1,250 điểm)
 3. Chọn dịch vụ: "Cắt tóc" (100k), "Uốn tóc" (300k)
 4. Tạm tính: 400k
 5. Chọn voucher: "GIAM20" (-20%)
 6. Sau giảm: 320k
 7. Không dùng điểm
 8. Thanh toán: Tiền mặt, khách đưa 500k
 9. Tiền thừa: 180k
 10. Click "THANH TOÁN"
 11. → Cộng điểm mới: 320 điểm (tổng: 1,570 điểm)
-

3.4 PHẦN QUẢN TRỊ (ADMIN/OWNER)

3.4.1 Dashboard Admin (/admin/dashboard)

Điều kiện: Đăng nhập với role Admin/Owner

Menu sidebar:

- Tổng quan
- Quản lý nhân viên
- Quản lý khách hàng
- Quản lý dịch vụ
- Quản lý booking
- Quản lý khuyến mãi
- Báo cáo thống kê
- Quản lý lịch làm việc
- Quản lý đánh giá
- Cài đặt hệ thống
- Quản lý nội dung

3.4.1.1 Tổng quan Thống kê tổng quan:

- Doanh thu hôm nay, tuần này, tháng này
- Số booking hôm nay
- Số khách hàng mới tháng này
- Số nhân viên đang làm
- Biểu đồ doanh thu 7 ngày gần nhất
- Top 3 dịch vụ được đặt nhiều nhất
- Top 3 stylist có doanh thu cao nhất

Danh sách cần xử lý:

- Booking chờ xác nhận (nếu hệ thống cần admin duyệt)
- Yêu cầu nghỉ phép chờ duyệt
- Đánh giá có nội dung tiêu cực
- Voucher sắp hết hạn

3.4.1.2 Quản lý nhân viên (/admin/staff) Danh sách nhân viên:

- Bảng: Ảnh, tên, số điện thoại, email, trạng thái, hành động
- Tìm kiếm, filter theo trạng thái (đang làm, nghỉ việc)
- Nút "Thêm nhân viên mới"

Thêm nhân viên (/admin/staff/create):

- Form đăng ký tương tự, nhưng admin tạo
- Tạo tài khoản với role = Staff
- Gửi thông tin đăng nhập qua email

Chỉnh sửa nhân viên (/admin/staff/edit/<id>):

- Form chỉnh sửa thông tin
- Đổi trạng thái (active/inactive)
- Reset mật khẩu
- Xóa nhân viên (soft delete)

Chi tiết nhân viên (/admin/staff/<id>):

- Thông tin đầy đủ
- Lịch làm việc
- Thống kê: tổng booking, doanh thu, đánh giá TB
- Lịch sử làm việc
- Danh sách booking của nhân viên này

3.4.1.3 Quản lý khách hàng (/admin/customers) Danh sách khách hàng:

- Bảng: Ảnh, tên, SĐT, email, điểm, tổng booking, trạng thái
- Tìm kiếm, filter theo trạng thái
- Nút xuất Excel

Chi tiết khách hàng (/admin/customer/<id>):

- Thông tin đầy đủ
- Điểm tích lũy hiện tại
- Voucher đang có
- Lịch sử booking
- **Lịch sử invoice/hóa đơn** (từ POS)
- Lịch sử điểm
- Thống kê: tổng chi tiêu, lần cuối đến, tần suất
- Nút "Khóa tài khoản" (nếu vi phạm)
- Nút "Thêm điểm thủ công" (cho các trường hợp đặc biệt)
- Nút "Tặng voucher"

3.4.1.4 Quản lý hóa đơn/Invoice (/admin/invoices) Danh sách hóa đơn:

- Bảng: Mã hóa đơn, ngày, khách hàng, stylist, tổng tiền, phương thức TT, nguồn (booking/walk-in)
- Filter: Theo ngày, stylist, phương thức thanh toán, nguồn
- Tìm kiếm theo mã hóa đơn, SĐT khách
- Tab: "Hôm nay", "Tuần này", "Tháng này", "Tất cả"
- Tổng doanh thu của filter hiện tại (hiển thị ở đầu)

Chi tiết hóa đơn (/admin/invoice/<id>):

- Mã hóa đơn
- Thời gian thanh toán
- Thông tin khách hàng

- Thông tin stylist thực hiện
- Danh sách dịch vụ đã làm
- Tạm tính, giảm giá, thành tiền
- Voucher sử dụng (nếu có)
- Điểm sử dụng (nếu có)
- Phương thức thanh toán
- Liên kết booking (nếu từ đặt lịch)
- Nhân viên tạo hóa đơn
- Nút "In hóa đơn"
- Nút "Gửi email khách hàng"
- Nút "Hoàn tiền" (nếu cần - tạo refund record)

3.4.1.5 Quản lý dịch vụ (/admin/services) Danh sách dịch vụ:

- Bảng: Ảnh, tên dịch vụ, giá, thời gian, trạng thái, thứ tự hiển thị
- Kéo thả để sắp xếp thứ tự
- Nút "Thêm dịch vụ mới"

Thêm/Sửa dịch vụ (/admin/service/create hoặc /edit/<id>):

- Upload ảnh
- Tên dịch vụ
- Mô tả ngắn
- Mô tả chi tiết (rich text editor)
- Giá
- Thời gian thực hiện (phút)
- Danh mục (dropdown)
- Trạng thái (active/inactive)
- Nút "Lưu"

3.4.1.6 Quản lý booking (/admin/bookings) Danh sách booking:

- Bảng: Mã, ngày giờ, khách hàng, dịch vụ, stylist, trạng thái, tổng tiền
- Filter theo: ngày, trạng thái, stylist
- Tìm kiếm theo mã booking, SĐT khách
- Tab: "Hôm nay", "Sắp tới", "Đã hoàn thành", "Đã hủy"

Chi tiết booking (/admin/booking/<id>):

- Tất cả thông tin booking
- Timeline trạng thái
- Thông tin khách hàng
- Thông tin stylist
- Dịch vụ và giá
- Voucher sử dụng
- Ghi chú
- Nút "Hủy booking" (với lý do)
- Nút "Chỉnh sửa" (thay đổi giờ, stylist nếu cần)
- Nút "Thanh toán tại quầy" → Chuyển sang POS với thông tin booking đã load sẵn

3.4.1.7 Báo cáo POS & Doanh thu (/admin/pos-report) Mục đích: Báo cáo chi tiết về doanh thu từ POS

Trang báo cáo POS:

- Bộ lọc: Theo ngày, tuần, tháng, stylist, phương thức thanh toán
- **Tổng quan:**
 - Tổng doanh thu từ POS

- Số lượng hóa đơn
- Giá trị trung bình/hóa đơn
- Doanh thu từ booking vs walk-in
- **Biểu đồ:**
 - Doanh thu theo giờ trong ngày
 - So sánh booking vs walk-in
 - Phương thức thanh toán (tròn chart)
- **Bảng chi tiết:**
 - Danh sách tất cả invoice trong khoảng thời gian
 - Tổng cộng từng cột
 - Xuất Excel/PDF
- **Ca làm việc (Shift Report):**
 - Chọn stylist + ca làm
 - Hiện thị tất cả invoice của stylist trong ca
 - Tổng doanh thu ca
 - Tổng tiền mặt cần nộp
 - So sánh với hệ thống (kiểm tra sai số)

****3.4.1.8 Quản lý khuyến mãi (/admin/promotions)ãi (/admin/promotions)**

Danh sách chương trình khuyến mãi:

- Bảng: Tên, loại, giảm giá, thời gian, trạng thái, số lượt dùng
- Nút "Tạo chương trình mới"

Tạo/Sửa khuyến mãi (/admin/promotion/create hoặc /edit/<id>): Thông tin cơ bản:

- Tên chương trình
- Mô tả
- Loại: Giảm theo %, giảm cố định, tặng dịch vụ
- Giá trị giảm
- Ngày bắt đầu, kết thúc
- Giới hạn số lượng (tổng số voucher)
- Giới hạn số lần dùng/khách
- Điều kiện áp dụng:
 - Giá trị đơn hàng tối thiểu
 - Áp dụng cho dịch vụ nào (chọn nhiều)
 - Áp dụng cho khách hàng mới/cũ/tất cả
- Mã voucher (tự sinh hoặc tùy chỉnh)
- Hiện thị công khai (có/không)
- Trạng thái (active/inactive)

Voucher đổi điểm:

- Tab riêng "Voucher đổi điểm"
- Tạo voucher với số điểm cần đổi
- Giá trị voucher
- Tất cả thông tin như voucher thường

Lịch sử sử dụng voucher:

- Ai đã dùng, khi nào, booking nào, invoice nào
- Thống kê hiệu quả chương trình

3.4.1.9 Báo cáo thống kê (/admin/reports)

Trang tổng hợp báo cáo với các tab:

Tab Doanh thu:

- Bộ lọc: Theo ngày, tuần, tháng, năm, tùy chỉnh
- **Nguồn doanh thu:**
 - Từ booking online
 - Từ walk-in (POS)
 - Tổng cộng
- Biểu đồ đường: Doanh thu theo thời gian
- Biểu đồ cột: So sánh doanh thu các tháng
- **Phân tích theo phương thức thanh toán:**
 - Tiền mặt: X%
 - Chuyển khoản: Y%
 - Ví điện tử: Z%
- Bảng chi tiết:
 - Tổng doanh thu
 - Doanh thu từ từng dịch vụ
 - Doanh thu từ từng stylist
 - Doanh thu theo giờ trong ngày
- Nút "Xuất PDF/Excel"

Tab Khách hàng:

- Tổng số khách hàng
- Khách hàng mới (theo tháng)
- Khách hàng trung thành (đặt lịch >5 lần)
- Khách hàng đã nghỉ (lâu không đặt lịch)
- Biểu đồ tăng trưởng khách hàng
- Phân tích độ tuổi, giới tính (nếu có)
- Top 10 khách hàng chi tiêu nhiều nhất

Tab Dịch vụ:

- Top dịch vụ được đặt nhiều nhất
- Dịch vụ ít người dùng
- Doanh thu theo từng dịch vụ
- Biểu đồ tròn: Tỷ lệ đặt dịch vụ
- Thời gian trung bình hoàn thành

Tab Nhân viên:

- Bảng xếp hạng theo:
 - Doanh thu
 - Số lượt phục vụ
 - Đánh giá trung bình
- Hiệu suất từng nhân viên
- Tỷ lệ khách quay lại với từng stylist
- Stylist của tháng

Tab Booking:

- Tổng số booking theo trạng thái
- **Tổng số invoice/giao dịch POS**
- **Tỷ lệ walk-in vs booking trước**
- Tỷ lệ hủy lịch (%)
- Tỷ lệ no-show (%)
- Giờ cao điểm trong ngày

- Ngày cao điểm trong tuần
- Thời gian đặt lịch trung bình (trước bao lâu)

Tab Khuyến mãi:

- Hiệu quả từng chương trình
- Số lượt sử dụng voucher
- Doanh thu từ đơn có voucher
- ROI của chương trình

Tab POS (Mới):

- Tổng giao dịch POS theo ngày/tuần/tháng
- Giá trị trung bình mỗi giao dịch
- Top stylist có nhiều giao dịch walk-in nhất
- Phân tích khách hàng walk-in vs có tài khoản
- Tỷ lệ chuyển đổi (walk-in → đăng ký tài khoản)
- Thời gian xử lý trung bình mỗi giao dịch

3.4.1.10 Quản lý lịch làm việc (/admin/work-schedule)

Lịch tổng thể:

- Calendar view hiển thị ca làm của tất cả nhân viên
- Filter theo nhân viên
- Màu sắc phân biệt: ca sáng, chiều, tối

Phân ca làm việc:

- Chọn tuần/tháng
- Bảng grid: Nhân viên x Ngày
- Click vào ô để gán ca (sáng/chiều/tối)
- Kéo thả để copy ca sang ngày khác
- Kiểm tra xung đột (nhân viên đã có ca/xin nghỉ)
- Nút "Lưu lịch"
- Nút "Gửi thông báo cho nhân viên"

Yêu cầu đăng ký ca:

- Danh sách yêu cầu đăng ký ca của nhân viên
- Thông tin: nhân viên, ngày, ca, lý do
- Nút "Phê duyệt" / "Từ chối"

Yêu cầu nghỉ phép:

- Danh sách xin nghỉ chờ duyệt
- Thông tin: nhân viên, từ ngày, đến ngày, lý do
- Check conflict (nếu duyệt có ảnh hưởng lịch booking không)
- Nút "Phê duyệt" / "Từ chối" (với ghi chú)

Lịch sử phân ca:

- Xem lại lịch các tuần/tháng trước
- Xuất file

3.4.1.11 Quản lý đánh giá (/admin/reviews)

Danh sách đánh giá:

- Bảng: Khách hàng, stylist, rating, ngày, trạng thái
- Filter: Theo rating, stylist, trạng thái (hiển thị/ẩn)
- Tab: "Chờ duyệt", "Đã duyệt", "Đã ẩn"

Chi tiết đánh giá:

- Thông tin đầy đủ
- Rating cho từng tiêu chí
- Comment
- Ảnh (nếu có)
- Thông tin booking liên quan
- Nút "Hiển thị công khai" / "Ẩn"
- Nút "Trả lời đánh giá" (phản hồi chính thức từ tiệm)

Thống kê đánh giá:

- Rating trung bình toàn tiệm
- Rating trung bình từng stylist
- Phân bố rating (bao nhiêu % 5 sao, 4 sao...)
- Đánh giá có xu hướng tích cực/tiêu cực

3.4.1.12 Cài đặt hệ thống (/admin/settings)

Tab Thông tin cơ bản:

- Tên tiệm
- Logo (upload)
- Số điện thoại
- Email
- Địa chỉ
- Link mạng xã hội (Facebook, Instagram, Zalo)
- Giới thiệu ngắn
- Giới thiệu đầy đủ (rich text)

Tab Giờ làm việc:

- Chọn các ngày trong tuần làm việc
- Mỗi ngày: giờ mở cửa, giờ đóng cửa
- Các ngày lễ nghỉ (danh sách)

Tab Cài đặt đặt lịch:

- Cho phép đặt trước tối đa bao nhiêu ngày
- Thời gian hủy lịch tối thiểu (ví dụ: 2 giờ trước)
- Khoảng cách giữa các booking (phút)
- Yêu cầu admin phê duyệt booking (có/không)
- Tự động gửi nhắc nhở trước (bao lâu: 1h, 3h, 1 ngày)

Tab Tích điểm:

- Quy đổi: 1000đ = X điểm
- Điểm thưởng khi đăng ký tài khoản mới
- Điểm thưởng khi viết đánh giá
- Điểm thưởng sinh nhật

Tab Email/SMS:

- Cấu hình SMTP (gửi email)
- Template email: Xác nhận đặt lịch, nhắc lịch, hủy lịch
- Cấu hình SMS API (nếu có)
- Template SMS

Tab Thanh toán:

- Phương thức thanh toán (tiền mặt, chuyển khoản, ví điện tử)
- Thông tin tài khoản ngân hàng (để khách chuyển khoản)
- Tích hợp payment gateway (nếu có): VNPay, MoMo, ZaloPay
- **Cài đặt POS:**
 - Cho phép thanh toán một phần (đặt cọc)
 - Tự động in hóa đơn sau thanh toán
 - Yêu cầu xác nhận khi thanh toán >X triệu
 - Mẫu hóa đơn (template)

Tab Chính sách:

- Chính sách hủy lịch
- Điều khoản sử dụng
- Chính sách bảo mật

3.4.1.13 Quản lý nội dung (/admin/content)

Banner trang chủ:

- Danh sách banner
- Upload ảnh
- Tiêu đề, mô tả, nút call-to-action
- Link đến (trang dịch vụ, khuyến mãi...)
- Thứ tự hiển thị (kéo thả)
- Trạng thái (active/inactive)

Gallery (thư viện ảnh):

- Upload ảnh không gian tiệm, mẫu tóc
- Phân loại: Không gian, Mẫu tóc, Sự kiện
- Hiển thị trên trang nào

Blog/Tin tức (tùy chọn):

- Danh sách bài viết
- Thêm bài viết mới (WYSIWYG editor)
- Tiêu đề, nội dung, ảnh đại diện
- Danh mục tin tức
- SEO: meta title, description

4. LUỒNG DỮ LIỆU CHI TIẾT

4.1 Luồng đặt lịch (Khách hàng có tài khoản)

Bước 1: Chọn dịch vụ (/booking - step 1)



INPUT: User click "Đặt lịch"

PROCESS:

- Load danh sách dịch vụ từ DB (`Service.objects.filter(is_active=True)`)
- Display với checkbox
- User chọn `service_ids`: [1, 3, 5]
- Calculate `total_price` = sum(price của services)
- Calculate `total_duration` = sum(duration của services)

OUTPUT:

- `service_ids`: [1, 3, 5]
- `total_price`: 350000
- `total_duration`: 90 (phút)

REDIRECT: `/booking?step=2&services=1,3,5`

Bước 2: Chọn stylist và thời gian



INPUT: `service_ids`, `total_duration`

PROCESS:

- Load danh sách stylists (`User.objects.filter(role='staff', is_active=True)`)
- User chọn `stylist_id`: 2 (hoặc None = "bất kỳ")
- User chọn `booking_date`: 2025-10-15
- Query lịch của `stylist_id` trong `booking_date`:
 - * Lấy `WorkSchedule` của stylist trong ngày đó (giờ làm việc)
 - * Lấy các Booking đã có của stylist
 - * Tính các khung giờ trống (slots) có đủ `total_duration`
- Display các slots: 09:00, 10:30, 14:00, 15:30
- User chọn `booking_time`: "14:00"

OUTPUT:

- `stylist_id`: 2
- `booking_date`: "2025-10-15"
- `booking_time`: "14:00"

REDIRECT: `/booking?step=3&services=1,3,5&stylist=2&date=2025-10-15&time=14:00`

Bước 3: Thông tin khách hàng



INPUT: service_ids, stylist_id, booking_date, booking_time, user (authenticated)

PROCESS:

- Load thông tin user từ session/DB
- Auto-fill: name, phone, email
- User có thể sửa phone
- User nhập note: "Cắt ngắn, để mái dài"
- Load vouchers của user (Voucher.objects.filter(user=user, is_used=False, expires_at > now))
- Display danh sách vouchers
- User chọn voucher_id: 12 (hoặc None)
- If voucher:
 - * Validate voucher (điều kiện, hạn dùng)
 - * Calculate discount_amount
 - * $\text{final_price} = \text{total_price} - \text{discount_amount}$

OUTPUT:

- customer_name: "Nguyễn Văn A"
- customer_phone: "0123456789"
- customer_email: "a@email.com"
- note: "Cắt ngắn, để mái dài"
- voucher_id: 12
- discount_amount: 50000
- final_price: 300000

REDIRECT: /booking?step=4&...all_params

Bước 4: Xác nhận



INPUT: All data from previous steps

DISPLAY:

- Tóm tắt đầy đủ
- Checkbox đồng ý policy

SUBMIT:

- Validate tất cả dữ liệu
- Check slot vẫn còn trống (race condition)
- Generate booking_code: "BK20251015001"
- Create Booking object:

```
{
  code: "BK20251015001",
  customer_id: user.id,
  stylist_id: 2,
  booking_date: "2025-10-15",
  booking_time: "14:00:00",
  total_price: 350000,
  discount_amount: 50000,
  final_price: 300000,
  status: "confirmed",
  note: "...",
  voucher_id: 12
}
```
- Create BookingService records (many-to-many)
- If voucher_id: Mark voucher as used
- Calculate and add points:

```
points = final_price / 1000 (ví dụ)
user.points += points
```
- Send confirmation email/SMS with booking_code
- Send notification to stylist

REDIRECT: /booking/success/BK20251015001

4.2 Luồng đặt lịch (Khách vắng lại)

Giống như khách có tài khoản, nhưng:

- Bước 3: User phải nhập thủ công name, phone, email
- Không có lựa chọn voucher
- Không cộng điểm
- Create Booking với customer_id = NULL
- Lưu thông tin khách vắng lại: customer_name, customer_phone, customer_email

4.3 Luồng hủy lịch

Từ Dashboard khách hàng:



INPUT: booking_id, user

PROCESS:

- Load booking = Booking.objects.get(id=booking_id, customer=user)
- Check: booking.booking_datetime - now() >= minimum_cancel_time (2 giờ)
- If không đủ thời gian: Show error "Không thể hủy lịch (quá gần giờ hẹn)"
- If OK: Show popup confirm
- User chọn lý do: "Bạn việc đột xuất"
- User confirm

SUBMIT:

- Update booking.status = "cancelled"
- Update booking.cancel_reason = "Bạn việc đột xuất"
- Update booking.cancelled_at = now()
- If voucher_id: Restore voucher (is_used = False)
- If points_used > 0: Restore points
- Send email/SMS thông báo hủy đến customer
- Send notification đến stylist
- Release time slot

REDIRECT: /customer/bookings với message "Đã hủy lịch thành công"

4.4 Luồng đổi điểm lấy voucher



INPUT: user, reward_id (từ danh sách rewards)

PROCESS:

- Load reward = Reward.objects.get(id=reward_id)
- Check: user.points >= reward.points_required
- If không đủ: Show error "Không đủ điểm"
- Show confirm: "Đổi {points} điểm lấy voucher {value}?"
- User confirm

SUBMIT:

- user.points -= reward.points_required
- Create Voucher:

```
{  
  user_id: user.id,  
  code: generate_unique_code(),  
  type: reward.discount_type,  
  value: reward.discount_value,  
  min_order: reward.min_order,  
  expires_at: now() + reward.validity_days,  
  is_used: False  
}
```
- Create PointTransaction:

```
{  
  user_id: user.id,  
  points: -reward.points_required,  
  type: "redeem",  
  description: "Đổi voucher {reward.name}"  
}
```
- Send email thông báo voucher mới

OUTPUT: Redirect /customer/rewards với message "Đã đổi voucher thành công"

4.5 Luồng nhân viên check-in khách hàng



INPUT: booking_id (từ danh sách lịch hẹn hôm nay)

PROCESS:

- Load booking = Booking.objects.get(id=booking_id)
- Check: booking.status == "confirmed"
- Stylist click "Check-in"

SUBMIT:

- Update booking.status = "checked_in"
- Update booking.checked_in_at = now()
- Send notification: "Khách hàng đã đến"

OUTPUT: Update UI, hiển thị nút "Hoàn thành"

4.11 Luồng hoàn thành dịch vụ



INPUT: booking_id

PROCESS:

- Load booking = Booking.objects.get(id=booking_id)
- Check: booking.status == "checked_in"
- Stylist click "Hoàn thành"

SUBMIT:

- Update booking.status = "completed"
- Update booking.completed_at = now()
- If customer có tài khoản:
 - * Calculate points = final_price / 1000
 - * user.points += points
 - * Create PointTransaction
- Send email cảm ơn + request đánh giá
- Update stylist statistics

OUTPUT: Booking completed, có thể đánh giá

5. CÁC TÍNH NĂNG BỔ SUNG ĐỀ XUẤT

5.1 Hệ thống thông báo (Notification)

Loại thông báo:

- Xác nhận đặt lịch
- Nhắc lịch (trước 1 ngày, trước 3 giờ)
- Thay đổi/hủy lịch
- Voucher mới, sắp hết hạn

- Điểm tích lũy mới
- Phản hồi đánh giá
- Khuyến mãi mới

Kênh gửi:

- Email (Django Email)
- SMS (tích hợp API Twilio/ESMS)
- In-app notification (trong website)

Bảng Notification:

- user_id, type, title, message, is_read, created_at

Hiển thị:

- Icon chuông trên header với badge số thông báo chưa đọc
- Dropdown hiển thị thông báo gần nhất
- Trang /notifications hiển thị tất cả

5.2 Hệ thống chat/messaging (Tùy chọn)

Mục đích: Khách hàng có thể nhắn tin với tiệm **Chức năng:**

- Khách hàng gửi câu hỏi
- Admin/Staff trả lời
- Lưu lịch sử chat

Công nghệ: Django Channels (WebSocket) hoặc đơn giản hơn: Message model + polling

5.3 Tích hợp thanh toán online

Mục đích: Khách hàng có thể thanh toán trước khi đến **Lưu:**

- Sau khi chọn dịch vụ, có option "Thanh toán ngay"
- Redirect đến VNPay/MoMo/ZaloPay
- Callback xử lý kết quả
- Update booking.payment_status = "paid"

Bảng Payment:

- booking_id, method, amount, status, transaction_id, paid_at

5.4 Chương trình giới thiệu (Referral)

Mục đích: Khách hàng giới thiệu bạn bè nhận thưởng **Chức năng:**

- Mỗi user có referral_code duy nhất
- Chia sẻ code
- Người mới đăng ký nhập referral_code
- Cả 2 nhận điểm thưởng

Bảng Referral:

- referrer_id, referee_id, points_awarded, created_at

5.5 Combo dịch vụ

Mục đích: Tạo gói dịch vụ với giá ưu đãi **Ví dụ:** "Combo học sinh: Cắt + Gội" = 150k (thay vì 180k)

Bảng ServiceCombo:

- name, description, service_ids (JSON), regular_price, combo_price

Hiển thị: Trang dịch vụ có tab "Combo"

5.6 Lịch sử tóc của khách hàng

Mục đích: Lưu ảnh, ghi chú về kiểu tóc mỗi lần cắt **Chức năng:**

- Sau hoàn thành, stylist có thể upload ảnh kết quả
- Ghi chú: "Cắt undercut, số 3 bên, số 5 trên"
- Khách hàng xem lại lịch sử tóc của mình

Bảng HairHistory:

- booking_id, photos (multiple), notes, created_by

5.7 Tích hợp Google Calendar

Chức năng:

- Sau đặt lịch, có nút "Thêm vào lịch"
- Generate .ics file hoặc Google Calendar link
- Tự động nhắc trên lịch cá nhân

5.8 Multi-language (Đa ngôn ngữ)

Công nghệ: Django i18n **Ngôn ngữ:** Tiếng Việt (mặc định), English **Chức năng:** Dropdown chọn ngôn ngữ trên header

5.14 Dark mode

Chức năng: Toggle light/dark theme **Lưu:** LocalStorage hoặc User preference

5.15 PWA (Progressive Web App)

Mục đích: Cài đặt website như app trên điện thoại **Công nghệ:** Service Worker, manifest.json **Chức năng:**

- Offline mode cơ bản
- Push notification trên mobile
- Add to home screen

6. YÊU CẦU KỸ THUẬT

6.1 Backend (Django)

Structure:



```
barbershop_project/
├── manage.py
├── barbershop/      # Main project settings
│   ├── settings.py
│   ├── urls.py
│   └── wsgi.py
├── accounts/       # App quản lý user
│   ├── models.py   # User, Profile
│   ├── views.py
│   ├── forms.py
│   └── urls.py
├── services/       # App quản lý dịch vụ
│   ├── models.py   # Service, ServiceCategory
│   └── ...
├── bookings/       # App đặt lịch
│   ├── models.py   # Booking, BookingService
│   └── ...
├── pos/            # App POS/Thanh toán (MỚI)
│   ├── models.py   # Invoice, InvoiceItem
│   ├── views.py    # POS views
│   ├── forms.py
│   └── urls.py
├── staff/          # App nhân viên
│   ├── models.py   # WorkSchedule, ShiftRequest
│   └── ...
├── rewards/        # App điểm & voucher
│   ├── models.py   # Voucher, PointTransaction, Reward
│   └── ...
├── reviews/        # App đánh giá
│   ├── models.py   # Review
│   └── ...
├── promotions/     # App khuyến mãi
│   ├── models.py   # Promotion
│   └── ...
├── notifications/  # App thông báo
│   └── ...
└── templates/
    ├── base.html
    ├── home.html
    ├── staff/
    │   └── pos.html # POS interface
```



Models chính:

- User (extend AbstractUser): username, phone, email, role (choices), points
- Service: name, description, price, duration, category, image
- Booking: customer, stylist, services (M2M), date, time, status, total_price
- **Invoice (MỐI):** invoice_number, booking (FK, nullable), customer (FK, nullable), customer_name, customer_phone, stylist, services (JSON or M2M), subtotal, discount, final_amount, payment_method, paid_at, created_by
- **InvoiceItem (MỐI):** invoice (FK), service (FK), quantity, price
- Voucher: code, user, type, value, conditions, expires_at, is_used
- Review: booking, customer, stylist, ratings, comment
- WorkSchedule: stylist, date, shift, status

6.2 Frontend

Template engine: Django Templates **CSS Framework:** Bootstrap 5 hoặc Tailwind CSS **JavaScript:**

- jQuery (cho các tương tác đơn giản)
- FullCalendar.js (hiển thị lịch)
- Chart.js (biểu đồ thống kê)
- Select2 (dropdown nâng cao)

6.3 Database (PostgreSQL)

Lý do chọn PostgreSQL:

- Mạnh mẽ, ổn định
- Hỗ trợ JSON field (lưu metadata)
- Full-text search
- Django hỗ trợ tốt

6.4 Authentication & Authorization

Django Authentication:

- Login/Logout: Django auth views
- Password reset: Django password reset
- Permissions: Django permissions system
- Decorators: @login_required, @user_passes_test

Role-based access:



python

```
def customer_required(view_func):
    @wraps(view_func)
    def wrapper(request, *args, **kwargs):
        if request.user.role != 'customer':
            return redirect('home')
        return view_func(request, *args, **kwargs)
    return wrapper
```

6.5 Email Configuration

Django Email Backend:

- SMTP (Gmail, SendGrid, AWS SES)
- Template email với HTML
- Async email sending (Celery + Redis)

6.6 File Upload

Media files:

- User avatars
- Service images
- Stylist portfolio
- Review photos

Storage:

- Local (development)
- AWS S3 hoặc Cloudinary (production)

6.7 Security

Bảo mật:

- CSRF protection (Django mặc định)
- SQL Injection protection (Django ORM)
- XSS protection
- HTTPS (production)
- Strong password validation
- Rate limiting (Django Ratelimit)
- Secure session cookies

7. WORKFLOW PHÁT TRIỂN ĐỀ XUẤT

Phase 1: Cơ bản (MVP)

1. Setup Django project + PostgreSQL
2. Tạo models cơ bản (User, Service, Booking)
3. Authentication system

4. Trang chủ, giới thiệu
5. Quản lý dịch vụ (admin)
6. Đặt lịch cơ bản (khách vãng lai)
7. Dashboard admin cơ bản

Phase 2: Khách hàng

1. Đăng ký/đăng nhập khách hàng
2. Dashboard khách hàng
3. Đặt lịch với tài khoản
4. Hủy/đổi lịch
5. Hệ thống điểm tích lũy cơ bản

Phase 3: Nhân viên & POS (QUAN TRỌNG)

1. Dashboard nhân viên
2. Quản lý lịch làm việc
3. **Xây dựng POS System:**
 - Tạo models: Invoice, InvoiceItem
 - Giao diện POS (2 cột)
 - 3 luồng thanh toán (walk-in, tài khoản, booking)
 - Tính toán giảm giá, điểm
 - Xử lý thanh toán
4. Tích hợp POS với Booking
5. In hóa đơn (thermal printer - optional)
6. Ghi chú khách hàng

Phase 4: Nâng cao

1. Hệ thống voucher đầy đủ
2. Đánh giá & review
3. Báo cáo thống kê (bao gồm POS report)
4. Thông báo qua email/SMS
5. Khuyến mãi

Phase 5: Tối ưu

1. UI/UX polish (đặc biệt POS interface)
2. Responsive design
3. Performance optimization (POS phải nhanh)
4. Testing (đặc biệt test POS workflow)
5. Deployment

8. KẾT LUẬN








Tài liệu này cung cấp chi tiết đầy đủ về:

- Các nhóm người dùng và quyền hạn
- Tất cả các trang và chức năng (bao gồm **POS System**)
- Luồng dữ liệu giữa các trang (với 3 luồng thanh toán POS chi tiết)
- Các tính năng bổ sung
- Yêu cầu kỹ thuật

Điểm nổi bật của hệ thống:

- 1. **POS System hoàn chỉnh:** Xử lý thanh toán cho cả khách walk-in, khách có tài khoản, và khách từ booking
- 2. **Tích hợp linh hoạt:** POS tích hợp chặt chẽ với hệ thống booking, voucher, và điểm tích lũy
- 3. **3 luồng khách hàng:** Hỗ trợ đầy đủ khách vắng lai, khách có tài khoản, và khách đặt lịch
- 4. **Báo cáo chi tiết:** Theo dõi doanh thu từ cả booking online và POS
- 5. **Trải nghiệm người dùng tốt:** Interface đơn giản, nhanh chóng cho nhân viên

Ưu điểm của POS System:

-  Xử lý nhanh giao dịch walk-in
-  Tự động load thông tin từ booking
-  Linh hoạt thêm/bớt dịch vụ
-  Tính toán giảm giá tự động
-  Tích điểm ngay lập tức
-  In hóa đơn tức thì
-  Theo dõi doanh thu real-time

Hệ thống được thiết kế modular, dễ mở rộng và phù hợp với quy mô tiệm cắt tóc vừa và nhỏ. Có thể triển khai từng phase để demo và nhận feedback từ giảng viên. **POS System là tính năng cốt lõi giúp tối ưu hóa quy trình thanh toán và quản lý doanh thu.**