Mohammed Jamir Uddin
Full-Stack Software Developer
.NET Core & React

C/O Naju Monjil, 2nd Floor, Inside of YWCA School,
Chandagaon, Chattogram-4212, Bangladesh

+880 1715-487122 | jamiruddindowlat@gmail.com

ENTERPRISE HEALTHCARE PLATFORM · PROJECT SHOWCASE

Sayan Hospital Management System

A complete, full-stack Hospital Management platform covering the entire hospital lifecycle — patient intake, doctor scheduling, appointments and admissions, medical records, nursing and ward management, pharmacy, lab and radiology, inventory, accounts and billing, HR and payroll, and management reporting, unified in a single secure system.

Backend: ASP.NET Core Web API (.NET 10) · Entity Framework Core · Microsoft SQL Server · JWT Authentication · FluentValidation · Role-Based Access Control (RBAC) · Swagger/OpenAPI

Frontend: React 18 · Vite · React Router · Recharts · jsPDF · ExcelJS · Axios · Bilingual (English / Bangla) UI

15+
FUNCTIONAL MODULES

5
ROLE-BASED PORTALS

50+
SCREENS DOCUMENTED

100%
FULL-STACK, SOLO-BUILT

Other International Software Solutions

Beyond the University ERP, the same full-stack architecture and AI-assisted development workflow has been applied to build a range of production-style management systems, demonstrating versatility across industry domains.

Pharmacy Inventory / Stock Management

Medicine stock tracking, batch & expiry management, purchase/sales, and low-stock alerts.

Hospital Management System

Patient records, appointments, billing, and department/staff administration for healthcare facilities.

HR & Payroll Management System

Employee records, salary structures, payroll runs, tax/deductions, and payslip generation.

Appointment Booking System

Real-time slot booking, calendar management, and automated confirmation/reminder notifications.

Transport Management System

Fleet, route, and driver management with scheduling, tracking, and fare/billing records.

School / College Management System

Admissions, attendance, examinations, and result processing for K-12 and college institutions.

Employee Attendance & Leave Management

Biometric/manual attendance capture, leave requests, approval workflows, and reporting.

Hotel Booking & Management System

Room inventory, reservations, check-in/out, billing, and occupancy reporting.

Core Technology Stack

ASP.NET Core (.NET 8) | Entity Framework Core | SQL Server | React 18 / Vite | JWT & WebAuthn/FIDO2 | RESTful API | Role-Based Access Control | PDF/Excel Reporting | Swagger/OpenAPI | AI-Assisted Development

Open to: Freelance contracts and full-time roles building full-stack enterprise applications, ERP/management systems, and secure, scalable web platf

Main Dashboard — Admin View

Live counts, hospital statistics, appointment status, monthly revenue and patient growth on one screen

Sayan Hospital Management System — Admin Dashboard (Doctors, Patients, Appointments, Admissions, Medicine stock & charts)

Live KPI cards

Doctors, patients, appointments, admissions and medical-record counts are pulled from the API on load, so the dashboard always shows current data.

Medicine stock health

Total medicine, available, low-stock, out-of-stock and expiring-soon counters sit in one row, giving the pharmacy an instant status check.

Management charts

Hospital statistics, appointment status, monthly revenue and patient growth are rendered as live charts instead of static numbers.

Grouped navigation

The sidebar groups every module under Core, Patients & Clinical, Nursing & Wards, Pharmacy & Lab, Accounts and Admin for fast access.

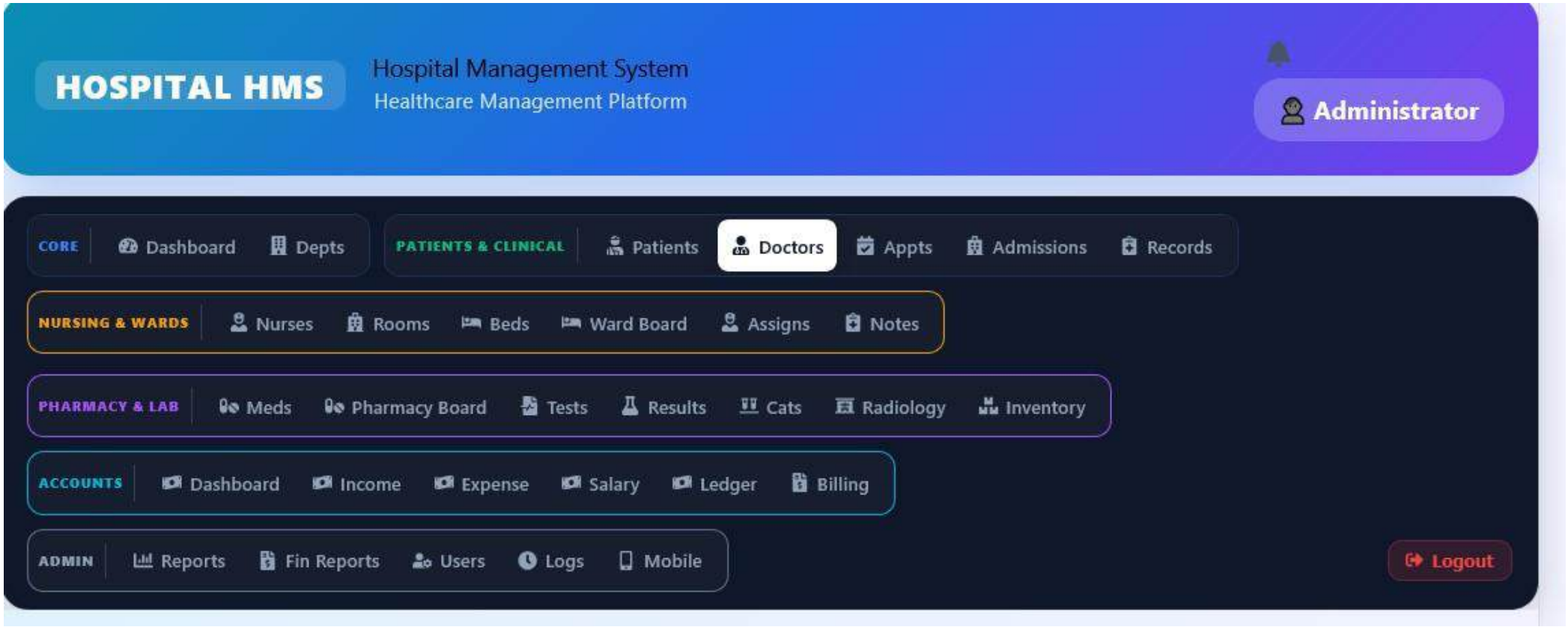
pharmacy dispensing, lab & radiology diagnostics, accounts & billing, and management reporting. Building something this broad, end-to-end, is exactly the kind of work that client companies, recruiters, and remote-job employers look for, because it proves you can design a real system, not just copy a single-screen demo.

এই হাসপাতাল ব্যবস্থাপনা সিস্টেম (HMS) কোনো ছোট টিউটোরিয়াল প্রজেক্ট নয় — এটি একটি প্রোডাকশন-মানের, মাল্টি-মডিউল এন্টারপ্রাইজ অ্যাপ্লিকেশন, যা একটি বাস্তব হাসপাতালের সম্পূর্ণ কার্যক্রম কভার করে: রোগী ভর্তি, ডাক্তারের শিডিউল, নার্সিং কেয়ার, ফার্মেসি ডিসপেন্সিং, ল্যাব ও রেডিওলজি রিপোর্ট, হিসাব ও বিলিং, এবং ম্যানেজমেন্ট রিপোর্টিং। এত বড় পরিসরের একটি সম্পূর্ণ সিস্টেম বানানো ঠিক সেই ধরনের কাজ, যা ক্লায়েন্ট, রিক্রুটার এবং রিমোট জব এমপ্লয়াররা খুঁজে থাকেন — কারণ এটি প্রমাণ করে যে আপনি একটি বাস্তব সিস্টেম ডিজাইন করতে পারেন, শুধু একটা একপাতার ডেমো কপি করেননি।

Skills This Project Proves You Have
এই প্রজেক্ট যেসব দক্ষতার প্রমাণ দেয়

- RESTful API design with .NET 10, layered architecture, and DTOs to avoid circular-reference JSONerrors.
- DTO ব্যবহার করে .NET 10-এ RESTful API ডিজাইন এবং সার্কুলার-রেফারেন্স JSON এরর এড়ানো।
- Secure authentication & role-based authorization using JWT (Admin, Doctor, Nurse, Receptionist,Patient roles).
- JWT দিয়ে সিকিউর অথেন্টিকেশন এবং রোল-ভিত্তিক অ্যাক্সেস কন্ট্রোল (Admin, Doctor, Nurse, Receptionist, Patient)।
- Relational database modelling across 12+ related entities (Patients, Doctors, Rooms, Beds, Medicines,Billing, etc.) with EF Core migrations.
- EF Core মাইগ্রেশন সহ ১২+ পরস্পর-সম্পর্কিত এন্টিটির (রোগী, ডাক্তার, রুম, বেড, ওষুধ, বিলিং) রিলেশনাল ডেটাবেস ডিজাইন।
- Input validation and data integrity using FluentValidation on every form-driven module.
- প্রতিটি ফর্ম-ভিত্তিক মডিউলে FluentValidation দিয়ে ইনপুট ভ্যালিডেশন ও ডেটা ইন্টিগ্রিটি নিশ্চিত করা।
- A responsive React + Vite frontend with a reusable design system, toast notifications, loading states, anda live activity-log notification bell.
- রিইউজেবল ডিজাইন সিস্টেম, টোস্ট নোটিফিকেশন, লোডিং স্টেট এবং লাইভ অ্যাক্টিভিটি-লগনোটিফিকেশন বেল সহ রেসপন্সিভ React + Vite ফ্রন্টএন্ড।
- Business-critical modules: billing & invoicing, pharmacy stock & low-stock alerts, accounting ledger withrunning balance, and PDF/Excel report export.
- ব্যবসা-গুরুত্বপূর্ণ মডিউল: বিলিং ও ইনভয়েস, ফার্মেসি স্টক ও লো-স্টক অ্যালার্ট, রানিং ব্যালেন্স সহঅ্যাকাউন্টিং লেজার, এবং PDF/Excel রিপোর্ট এক্সপোর্ট।
- Full audit trail via an Activity Log system that tracks every create/update/delete action with user andtimestamp — a feature real hospitals and clients require for compliance.
- একটি অ্যাক্টিভিটি লগ সিস্টেম যা প্রতিটি create/update/delete অ্যাকশন ইউজার ও সময়সহ ট্র্যাক করে — এটি বাস্তব হাসপাতাল ও ক্লায়েন্টদের কমপ্লায়েন্সের জন্য প্রয়োজনীয় একটি ফিচার।

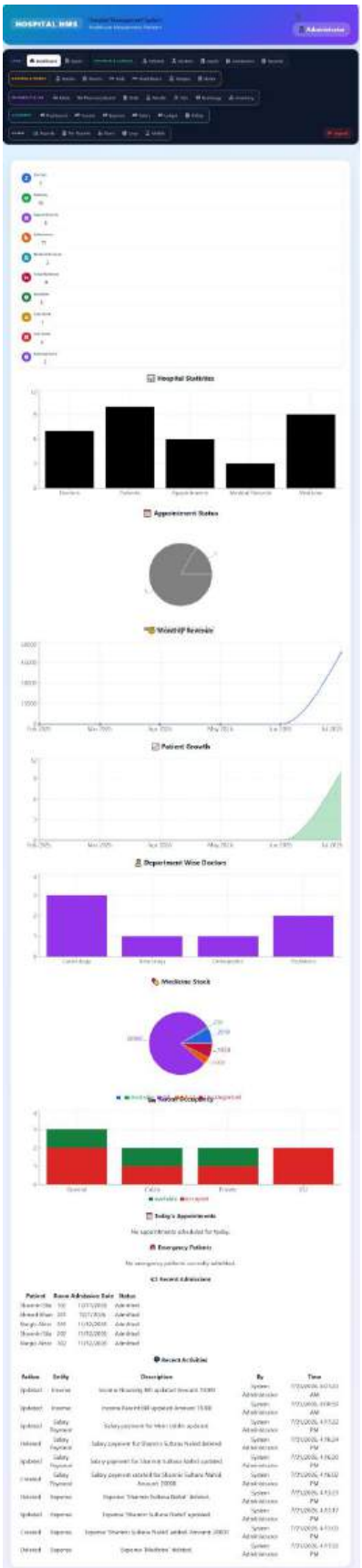
- Automated unit & integration testing with xUnit and WebApplicationFactory.
- xUnit এবং WebApplicationFactory দিয়ে অটোমেটেড ইউনিট ও ইন্টিগ্রেশন টেস্টিং।
- Real-world debugging experience: resolving .NET 10 / OpenAPI breaking changes, EF migration historyconflicts, and environment-level tooling issues.
- .NET 10 / OpenAPI ব্রেকিং চেঞ্জ, EF মাইগ্রেশন হিস্টোরি কনফ্লিক্ট এবং এনভায়রনমেন্ট-লেভেল টুলিং সমস্যার বাস্তব সমাধান অভিজ্ঞতা।


HOSPITAL HMS
Hospital Management System
Healthcare Management Platform
Administrator
CORE
Dashboard
Depts
PATIENTS & CLINICAL
Patients
Doctors
Appts
Admissions
Records
NURSING & WARDS
Nurses
Rooms
Beds
Ward Board
Assigns
Notes
PHARMACY & LAB
Meds
Pharmacy Board
Tests
Results
Cats
Radiology
Inventory
ACCOUNTS
Dashboard
Income
Expense
Salary
Ledger
Billing
ADMIN
Reports
Fin Reports
Users
Logs
Mobile
Logout

Main Hospital Dashboard
মূল হাসপাতাল ড্যাশবোর্ড

Live counts, hospital statistics charts, monthly revenue trend, patient growth, department-wise doctors, medicine stock, room occupancy, and a real-time recent-activity feed — all on one screen.

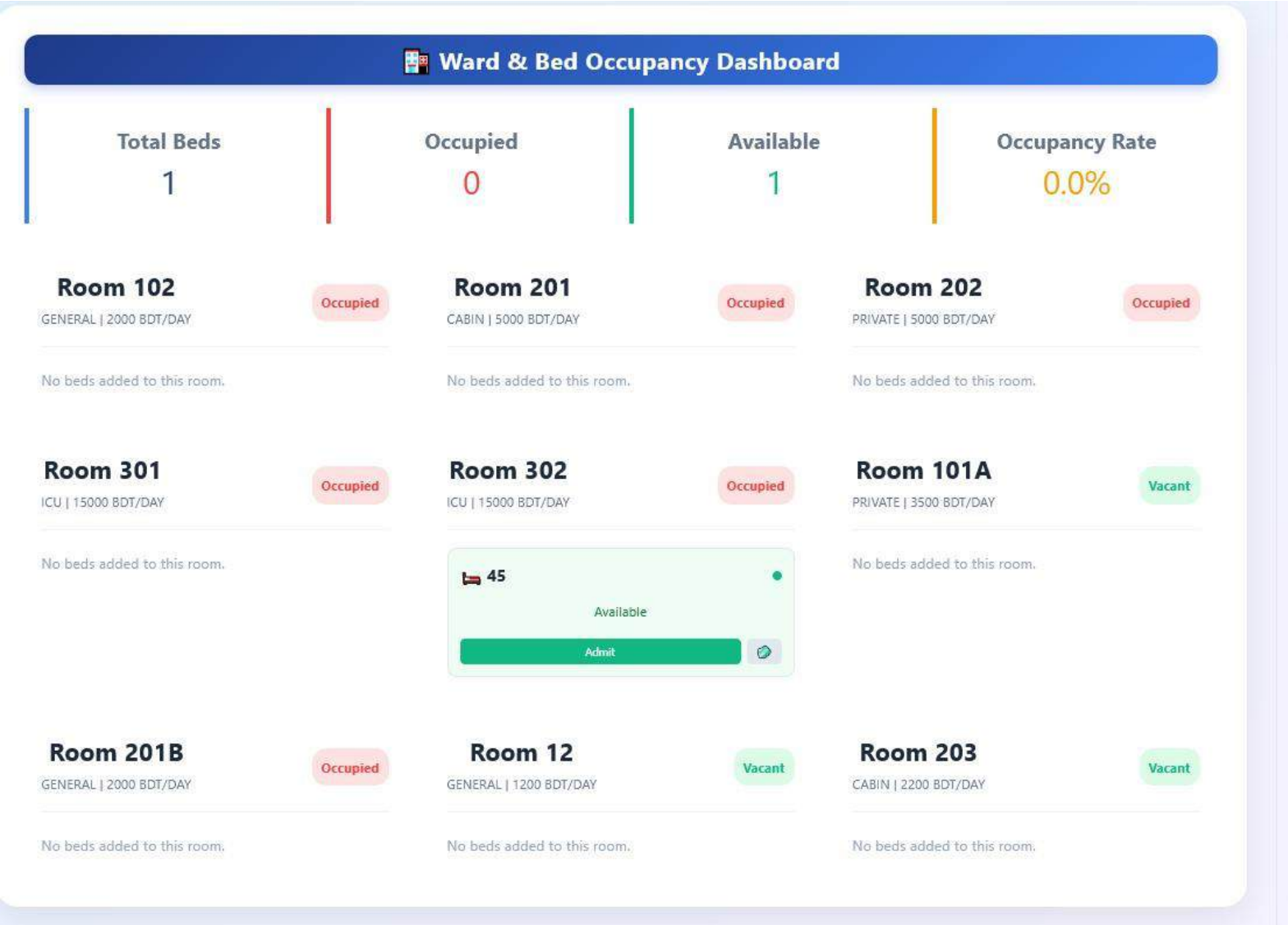
লাইভ কাউন্ট, হাসপাতাল পরিসংখ্যান চার্ট, মাসিক আয়ের ট্রেন্ড, রোগী বৃদ্ধি, বিভাগ অনুযায়ী ডাক্তার, ওষুধ স্টক, রুম অকুপেন্সি এবং রিয়েল-টাইম রিসেন্ট অ্যাক্টিভিটি — সব একই স্ক্রিনে।



Ward & Bed Occupancy Dashboard
ওয়ার্ড ও বেড অকুপেন্সি ড্যাশবোর্ড

Real-time bed availability per room with one-click "Admit" action, plus occupancy-rate summary cards.

প্রতিটি রুমের রিয়েল-টাইম বেড খালি আছে কিনা তা দেখায়, এক-ক্লিকে "Admit" অপশনসহ, এবং অকুপেন্সি-রেট সামারি কার্ড।

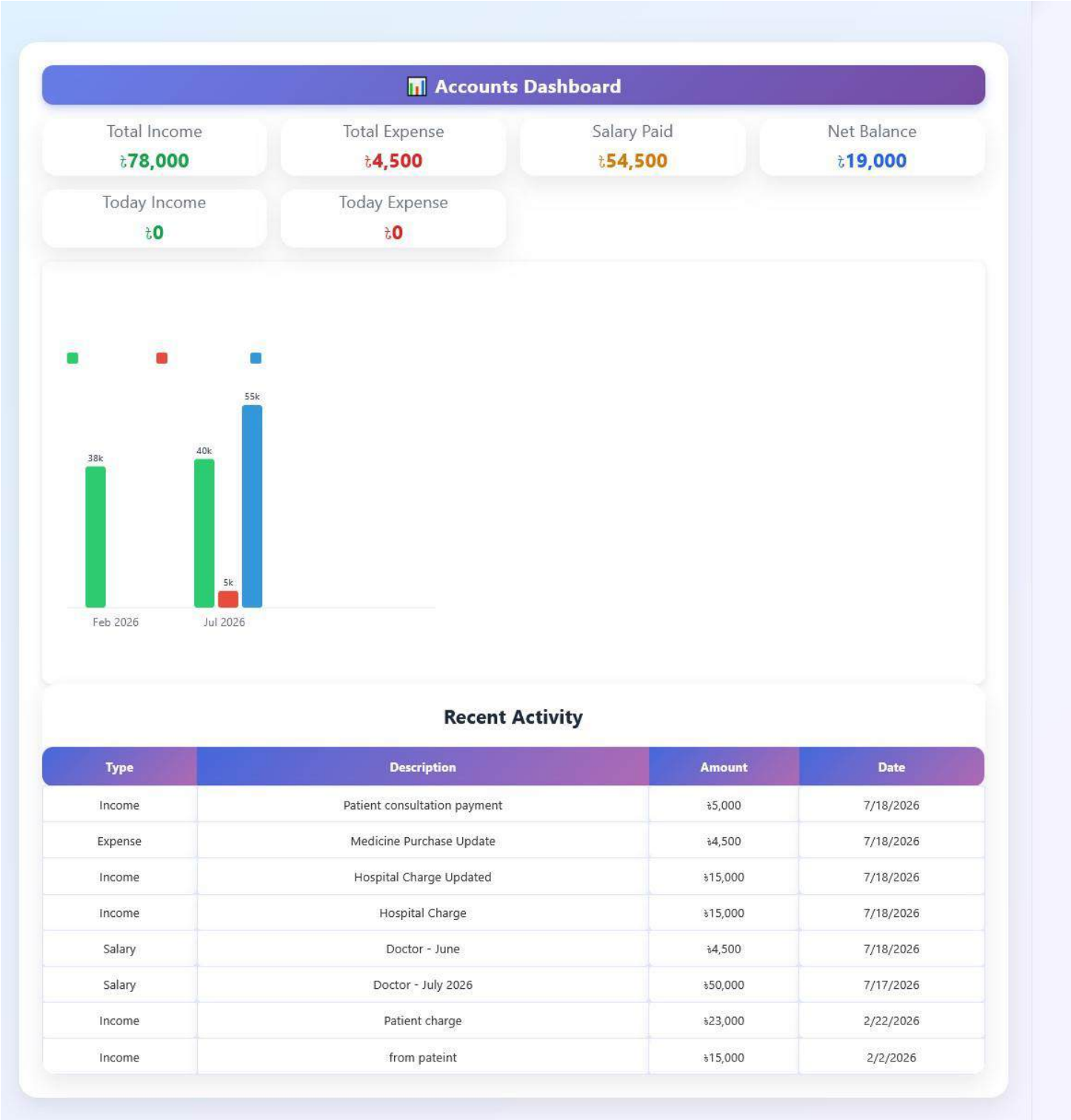


Accounts Dashboard

হিসাব ড্যাশবোর্ড

Total income, expense, salary paid and net balance at a glance, with an income-vs-expense chart and a recent-transactions table.

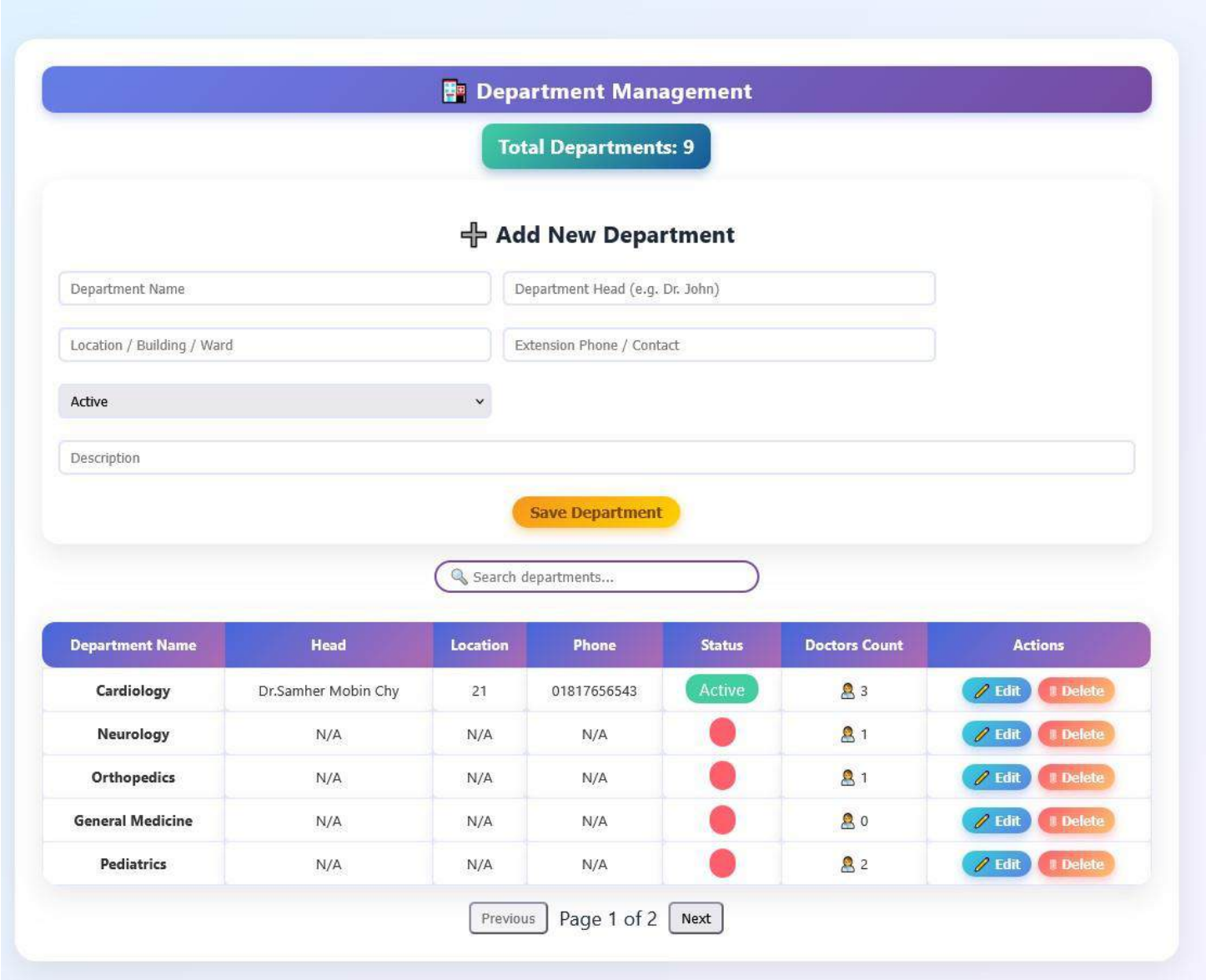
মোট আয়, ব্যয়, বেতন প্রদান ও নেট ব্যালেন্স এক নজরে, আয়-ব্যয়ের চার্ট এবং সাম্প্রতিক লেনদেনের টেবিলসহ।



SECTION 3 | Patients & Clinical Modules
সেকশন ৩ | রোগী ও ক্লিনিক্যাল মডিউল

Department Management
বিভাগ ব্যবস্থাপনা

Add/edit hospital departments with head, location, contact and status, paginated and searchable. বিভাগের প্রধান, অবস্থান, যোগাযোগ ও স্ট্যাটাসসহ যোগ/সম্পাদনা, পেজিনেশন ও সার্চ সুবিধা সহ।



Patient Management
রোগী ব্যবস্থাপনা

Full CRUD patient registry with search, used across appointments, admissions and billing modules. সার্চ সুবিধাসহ সম্পূর্ণ CRUD রোগী তালিকা, যা অ্যাপয়েন্টমেন্ট, ভর্তি ও বিলিং মডিউলে ব্যবহৃত হয়।

Patient Management

Total Patient : 10

Add Patient

Search Patient

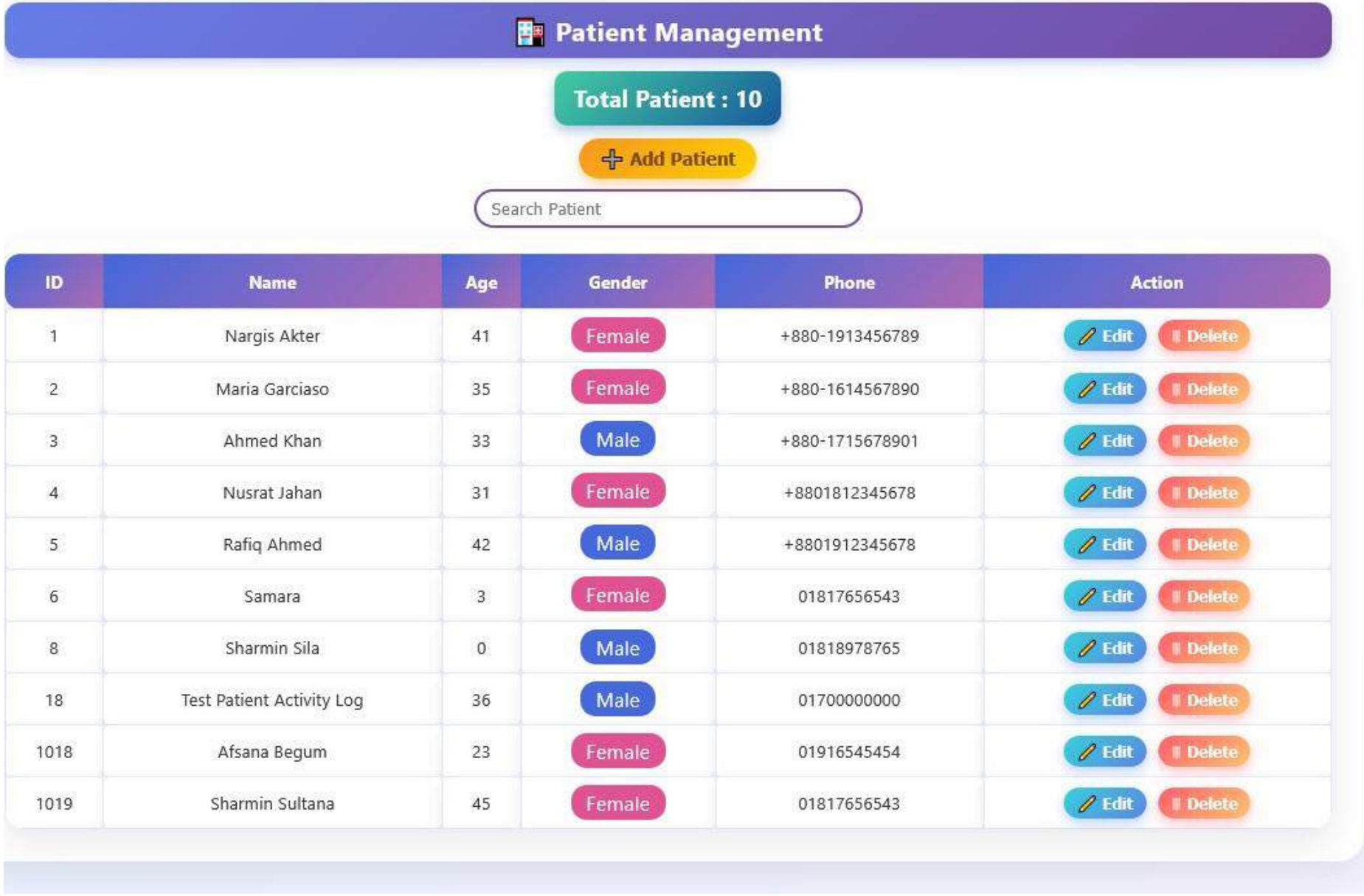
ID	Name	Age	Gender	Phone	Action
1	Nargis Akter	41	Female	+880-1913456789	Edit Delete
2	Maria Garciaso	35	Female	+880-1614567890	Edit Delete
3	Ahmed Khan	33	Male	+880-1715678901	Edit Delete
4	Nusrat Jahan	31	Female	+8801812345678	Edit Delete
5	Rafiq Ahmed	42	Male	+8801912345678	Edit Delete
6	Samara	3	Female	01817656543	Edit Delete
8	Sharmin Sila	0	Male	01818978765	Edit Delete
18	Test Patient Activity Log	36	Male	01700000000	Edit Delete
1018	Afsana Begum	23	Female	01916545454	Edit Delete
1019	Sharmin Sultana	45	Female	01817656543	Edit Delete

Patient Management (Alternate screen view)

রোগী ব্যবস্থাপনা (বিকল্প ভিউ)

Same patient list, confirming data consistency after navigation.

একই রোগী তালিকা, নেভিগেশনের পরেও ডেটার সামঞ্জস্য নিশ্চিত করে।



ID	Name	Age	Gender	Phone	Action
1	Nargis Akter	41	Female	+880-1913456789	Edit Delete
2	Maria Garciaso	35	Female	+880-1614567890	Edit Delete
3	Ahmed Khan	33	Male	+880-1715678901	Edit Delete
4	Nusrat Jahan	31	Female	+8801812345678	Edit Delete
5	Rafiq Ahmed	42	Male	+8801912345678	Edit Delete
6	Samara	3	Female	01817656543	Edit Delete
8	Sharmin Sila	0	Male	01818978765	Edit Delete
18	Test Patient Activity Log	36	Male	01700000000	Edit Delete
1018	Afsana Begum	23	Female	01916545454	Edit Delete
1019	Sharmin Sultana	45	Female	01817656543	Edit Delete

Doctor Management

ডাক্তার ব্যবস্থাপনা

Doctor profiles with specialization, experience, consultation fee, and mobile contact. ডাক্তারের প্রোফাইল স্পেশালাইজেশন, অভিজ্ঞতা, ফি এবং মোবাইল নম্বরসহ।

👩‍⚕️ Doctor Management

Total Doctor : 7

➕ Add Doctor

ID	Name	Specialization	Experience	Fee	Mobile	Action
#1	Dr. John Smith	Cardiologist	15 Years	500 BDT	+880-1711234567	Edit Delete
#2	Dr. Sarah Johnson	Neurologist	12 Years	450 BDT	+880-1812345678	Edit Delete
#3	Dr.Sarah Khan	Cardiologist	12 Years	2500 BDT	+8801712345678	Edit Delete
#4	Dr.Arif Hasan	Pediatrician	9 Years	1800 BDT	+8801712345679	Edit Delete
#7	Test Doctor	General	5 Years	500 BDT	01711111111	Edit Delete
#12	Dr.Frahan	Medicine	12 Years	1500 BDT	01817656565	Edit Delete
#13	Dr.Paolvi	MBBS	15 Years	1500 BDT	01817656565	Edit Delete

Doctor Management (Alternate screen view) ডাক্তার ব্যবস্থাপনা (বিকল্প ভিউ)

Same module viewed again, showing stable, reliable CRUD behaviour.

একই মডিউল আবার দেখানো হলো, যা স্থিতিশীল ও নির্ভরযোগ্য CRUD আচরণ প্রমাণ করে।

👩‍⚕️ Doctor Management

Total Doctor : 7

➕ Add Doctor

ID	Name	Specialization	Experience	Fee	Mobile	Action
#1	Dr. John Smith	Cardiologist	15 Years	500 BDT	+880-1711234567	Edit Delete
#2	Dr. Sarah Johnson	Neurologist	12 Years	450 BDT	+880-1812345678	Edit Delete
#3	Dr.Sarah Khan	Cardiologist	12 Years	2500 BDT	+8801712345678	Edit Delete
#4	Dr.Arif Hasan	Pediatrician	9 Years	1800 BDT	+8801712345679	Edit Delete
#7	Test Doctor	General	5 Years	500 BDT	01711111111	Edit Delete
#12	Dr.Frahan	Medicine	12 Years	1500 BDT	01817656565	Edit Delete
#13	Dr.Paolvi	MBBS	15 Years	1500 BDT	01817656565	Edit Delete

Appointment Management
অ্যাপয়েন্টমেন্ট ব্যবস্থাপনা

Schedules linking patients to doctors with date, time and status (Scheduled/Completed).

রোগী ও ডাক্তারকে তারিখ, সময় এবং স্ট্যাটাস (Scheduled/Completed) সহ যুক্ত করা শিডিউল।

Appointment Management

Total Appointment : 6

+ Add Appointment

ID	Patient	Doctor	Date	Time	Status	Action
#1	Rafiq Ahmed	Dr. John Smith	2026-07-11	10:00:00	Scheduled	Edit Delete
#2	Nargis Akter	Dr. John Smith	2026-07-16	14:00:00	Scheduled	Edit Delete
#3	Nusrat Jahan	Dr.Sarah Khan	2026-07-07	10:30:00	Scheduled	Edit Delete
#9	Rafiq Ahmed	Dr.Arif Hasan	2026-07-12	11:00:00	Scheduled	Edit Delete
#10	Ahmed Khan	Dr. Sarah Johnson	2026-09-09	22:02:00	Completed	Edit Delete
#11	Afsana Begum	Dr.Frahan	0026-12-02	11:11:00	Scheduled	Edit Delete

Appointment Management (Alternate screen view)

অ্যাপয়েন্টমেন্ট ব্যবস্থাপনা (বিকল্প ভিউ)

Same appointment module, re-confirmed during a later working session. একই অ্যাপয়েন্টমেন্ট মডিউল, পরবর্তী সেশনে পুনরায় নিশ্চিত করা হলো।

ID	Patient	Doctor	Date	Time	Status	Action
#1	Rafiq Ahmed	Dr. John Smith	2026-07-11	10:00:00	Scheduled	Edit Delete
#2	Nargis Akter	Dr. John Smith	2026-07-16	14:00:00	Scheduled	Edit Delete
#3	Nusrat Jahan	Dr.Sarah Khan	2026-07-07	10:30:00	Scheduled	Edit Delete
#9	Rafiq Ahmed	Dr.Arif Hasan	2026-07-12	11:00:00	Scheduled	Edit Delete
#10	Ahmed Khan	Dr. Sarah Johnson	2026-09-09	22:02:00	Completed	Edit Delete
#11	Afsana Begum	Dr.Frahan	0026-12-02	11:11:00	Scheduled	Edit Delete

Admissions

রোগী ভর্তি ব্যবস্থাপনা

Tracks admission & discharge dates per patient, assigned room and doctor, with live status. প্রতিটি রোগীর ভর্তি ও ছুটির তারিখ, বরাদ্দকৃত রুম ও ডাক্তার এবং লাইভ স্ট্যাটাস ট্র্যাক করে।

Admissions

+ Add Admission

Patient	Room	Doctor	Admission Date	Discharge Date	Status	Actions
Rafiq Ahmed	201B	Dr.Arif Hasan	2026-07-05	2026-09-07	Admitted	Edit Delete
Ahmed Khan	201	Dr.Arif Hasan	2026-07-07	2026-07-07	Discharged	Edit Delete
Ahmed Khan	301	Dr.Sarah Khan	2026-12-01	2026-11-02	Admitted	Edit Delete
Sharmin Sila	102	Dr. John Smith	2026-12-11	2026-12-12	Admitted	Edit Delete
Sharmin Sila	301	Dr.Arif Hasan	2025-12-13	2026-01-02	Admitted	Edit Delete
Sharmin Sila	202	Dr. John Smith	2026-11-12	2026-10-07	Admitted	Edit Delete
Nargis Akter	302	Dr. Sarah Johnson	2026-11-12	2026-10-07	Admitted	Edit Delete
Nargis Akter	301	Test Doctor	2026-11-12	2026-12-11	Admitted	Edit Delete
Nargis Akter	201	Dr.Frahan	2026-11-11	2026-12-11	Admitted	Edit Delete
Maria Garciaso	201	Dr. Sarah Johnson	2025-12-13	2026-01-01	Admitted	Edit Delete
Samara	301	Dr.Arif Hasan	2026-02-22	2026-03-31	Admitted	Edit Delete

Admissions (Alternate screen view)

রোগী ভর্তি ব্যবস্থাপনা (বিকল্প ভিউ)

Same admissions table shown again, with more records populated over time. একই ভর্তি টেবিল আবার দেখানো হলো, সময়ের সাথে আরও তথ্য যুক্ত হয়েছে।

Admissions

+ Add Admission

Patient	Room	Doctor	Admission Date	Discharge Date	Status	Actions
Rafiq Ahmed	201B	Dr.Arif Hasan	2026-07-05	2026-09-07	Admitted	Edit Delete
Ahmed Khan	201	Dr.Arif Hasan	2026-07-07	2026-07-07	Discharged	Edit Delete
Ahmed Khan	301	Dr.Sarah Khan	2026-12-01	2026-11-02	Admitted	Edit Delete
Sharmin Sila	102	Dr. John Smith	2026-12-11	2026-12-12	Admitted	Edit Delete
Sharmin Sila	301	Dr.Arif Hasan	2025-12-13	2026-01-02	Admitted	Edit Delete
Sharmin Sila	202	Dr. John Smith	2026-11-12	2026-10-07	Admitted	Edit Delete
Nargis Akter	302	Dr. Sarah Johnson	2026-11-12	2026-10-07	Admitted	Edit Delete
Nargis Akter	301	Test Doctor	2026-11-12	2026-12-11	Admitted	Edit Delete
Nargis Akter	201	Dr.Frahan	2026-11-11	2026-12-11	Admitted	Edit Delete
Maria Garciaso	201	Dr. Sarah Johnson	2025-12-13	2026-01-01	Admitted	Edit Delete
Samara	301	Dr.Arif Hasan	2026-02-22	2026-03-31	Admitted	Edit Delete

Medical Records (Bangla UI)

মেডিকেল রেকর্ড (বাংলা UI)

Diagnosis, prescription and follow-up notes per patient — interface localised in Bangla for local staff comfort.

প্রতিটি রোগীর ডায়াগনসিস, প্রেসক্রিপশন ও ফলো-আপ নোট — স্থানীয় স্টাফদের সুবিধার্থে বাংলায় UI।

ID	রোগী	ডাক্তার	ডায়াগনসিস	প্রেসক্রিপশন	নোটস	তারিখ	Actions
#2	Nargis Akter	Dr. John Smith	Stable angina	Aspirin 75mg once daily	Follow-up after one week.	7/6/2026	
#3	Nusrat Jahan	Dr.Sarah Khan	Stable angina	Napa 500mg once daily	Follow-up after one week.	7/8/2026	
#9	Afsana Begum	Dr.Sarah Khan	Brain	Napa 500 mg	Follow-up 2 week	7/21/2026	

Medical Records (Bangla UI) (Alternate screen view)

মেডিকেল রেকর্ড (বাংলা UI) (বিকল্প ভিউ)

Same localized records module, confirmed in a later screen capture.

একই লোকালাইজড রেকর্ড মডিউল, পরবর্তী স্ক্রিনশটে পুনরায় নিশ্চিত করা হলো।

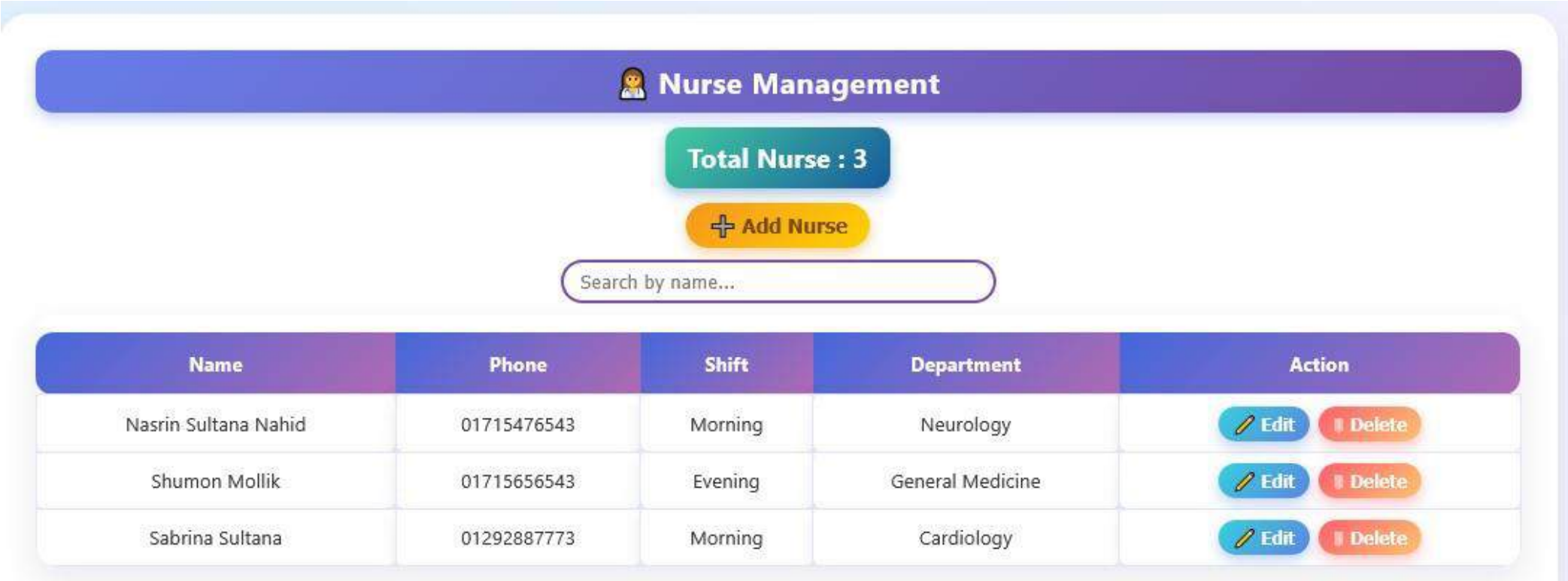
ID	রোগী	ডাক্তার	ডায়াগনসিস	প্রেসক্রিপশন	নোটস	তারিখ	Actions
#2	Nargis Akter	Dr. John Smith	Stable angina	Aspirin 75mg once daily	Follow-up after one week.	7/6/2026	
#3	Nusrat Jahan	Dr.Sarah Khan	Stable angina	Napa 500mg once daily	Follow-up after one week.	7/8/2026	
#9	Afsana Begum	Dr.Sarah Khan	Brain	Napa 500 mg	Follow-up 2 week	7/21/2026	

SECTION 4 | Nursing & Ward Management
সেকশন ৪ | নার্সিং ও ওয়ার্ড ব্যবস্থাপনা

Nurse Management
নার্স ব্যবস্থাপনা

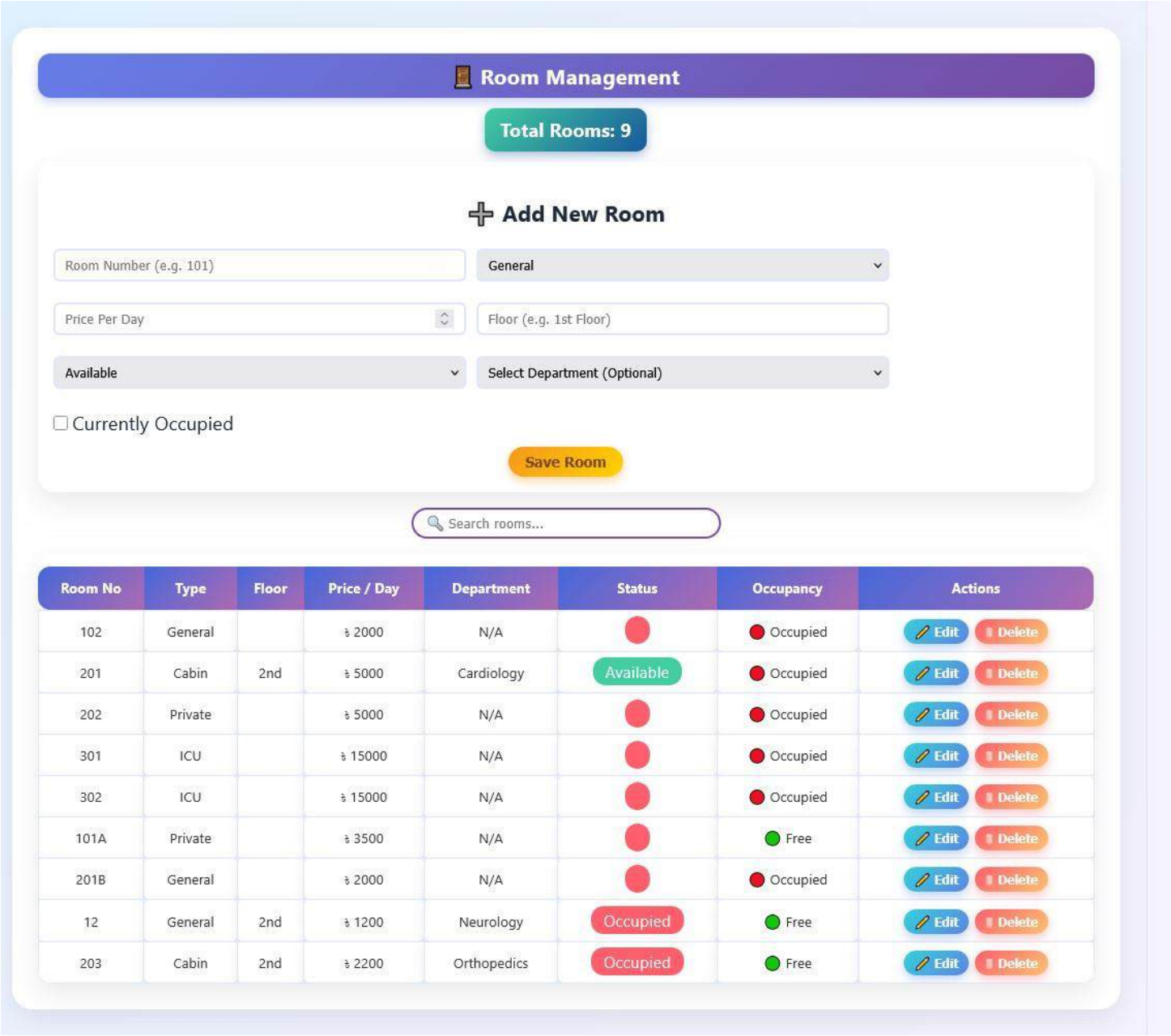
Nurse roster with shift (Morning/Evening) and department assignment.

শিফট (সকাল/সন্ধ্যা) ও বিভাগ বরাদ্দসহ নার্স তালিকা।



Room Management
রুম ব্যবস্থাপনা

Room type, floor, price per day, department link and live occupancy status.
রুমের ধরন, ফ্লোর, দৈনিক মূল্য, বিভাগ সংযোগ এবং লাইভ অকুপেন্সি স্ট্যাটাস।



Bed Management
বেড ব্যবস্থাপনা

Individual bed tracking inside each room, with cleaning status and occupancy toggle. প্রতিটি রুমের ভেতরে আলাদা বেড ট্র্যাকিং, পরিচ্ছন্নতা স্ট্যাটাস এবং অকুপেন্সি টগলসহ।

Bed Management

Total Beds: 1

Add New Bed

Select Room

Bed Number (e.g. Bed-A)

Available

Clean

Occupied

Save Bed

Search beds...

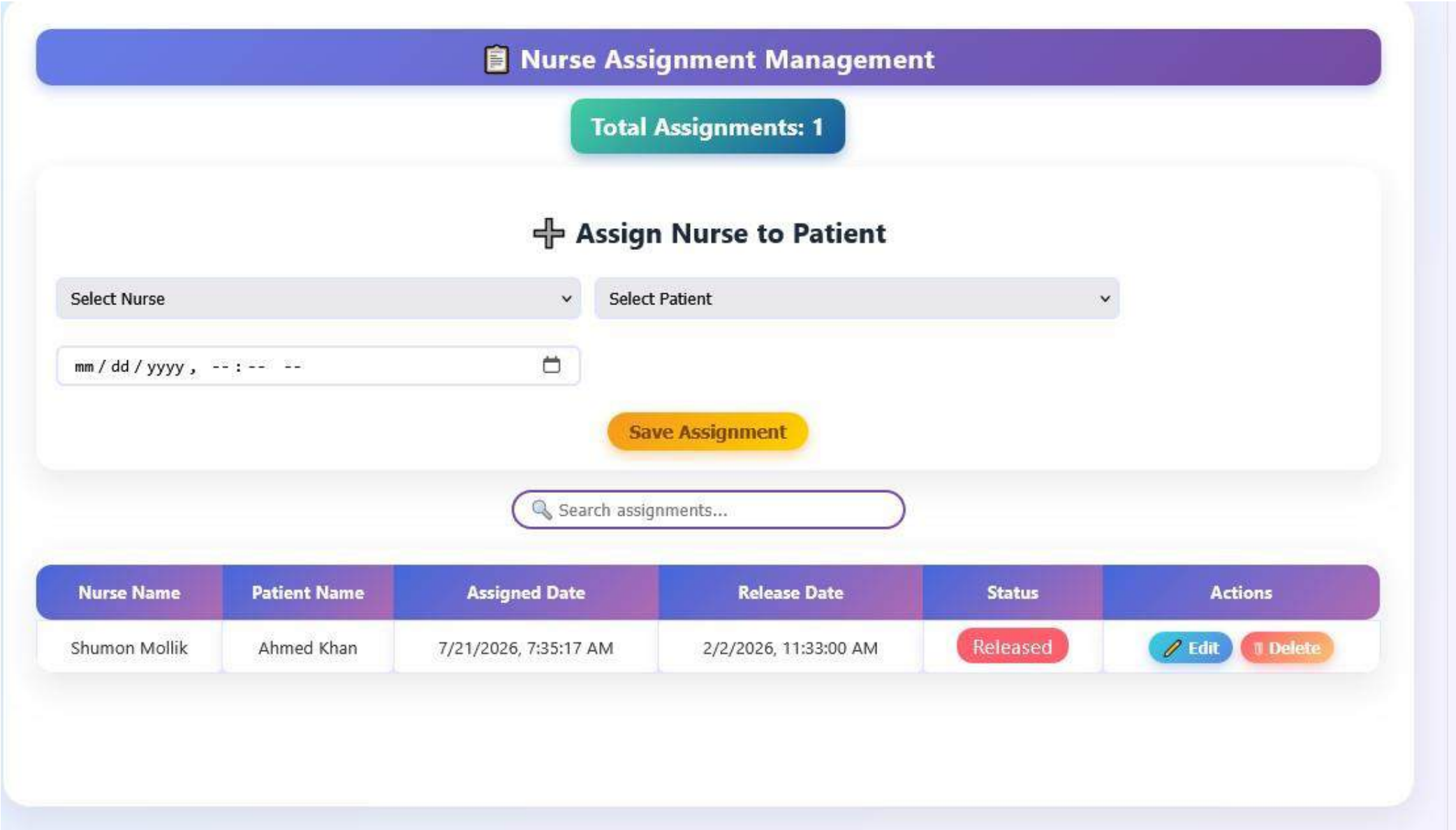
Bed Number	Room Number	Status	Cleaning Status	Occupancy Status	Actions
45	Room 302	Available	Clean	Available	Edit Delete

Nurse Assignment Management

নার্স এসাইনমেন্ট ব্যবস্থাপনা

Assigns a specific nurse to a specific patient with date/time and release status.

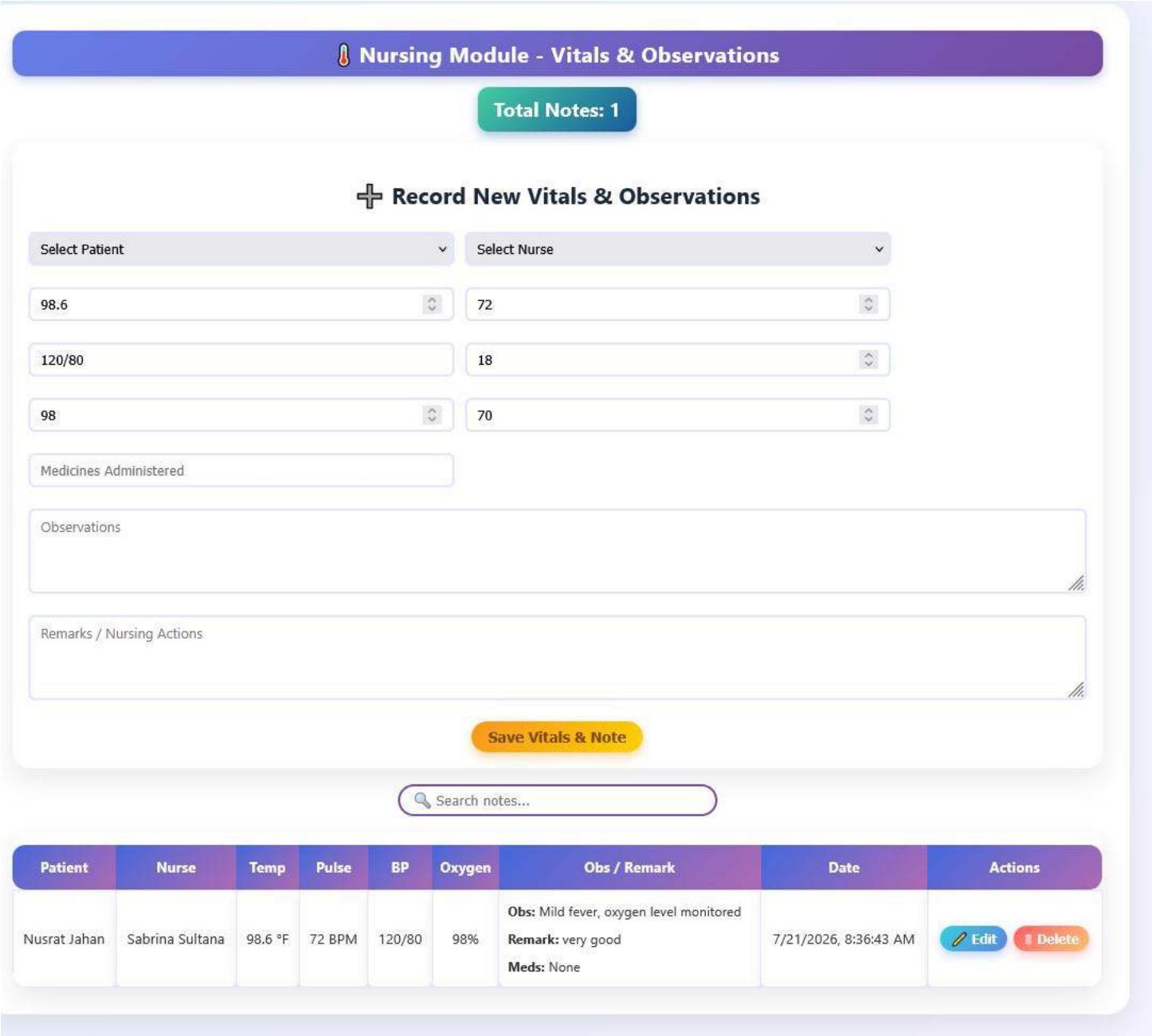
নির্দিষ্ট তারিখ/সময় এবং রিলিজ স্ট্যাটাসসহ একজন নার্সকে একজন রোগীর সাথে যুক্ত করে।



Nursing Module — Vitals & Observations নার্সিং মডিউল – ভাইটালস ও পর্যবেক্ষণ

Records temperature, pulse, blood pressure, oxygen level, medicines administered and nursing remarks per patient visit.

প্রতিটি রোগীর ভিজিটে তাপমাত্রা, পালস, ব্লাড প্রেশার, অক্সিজেন লেভেল, প্রদত্ত ওষুধ এবং নার্সিং মন্তব্য রেকর্ড করে।



SECTION 5 | Pharmacy, Lab & Radiology
সেকশন ৫ | ফার্মেসি, ল্যাব ও রেডিওলজি

Medicine Management
ওষুধ ব্যবস্থাপনা

Medicine catalogue with manufacturer, price, stock quantity and expiry date tracking.

প্রস্তুতকারক, মূল্য, স্টক পরিমাণ এবং মেয়াদ শেষের তারিখসহ ওষুধের তালিকা।

💊 Medicine Management

Total Medicine : 9

➕ Add Medicine

Search Medicine

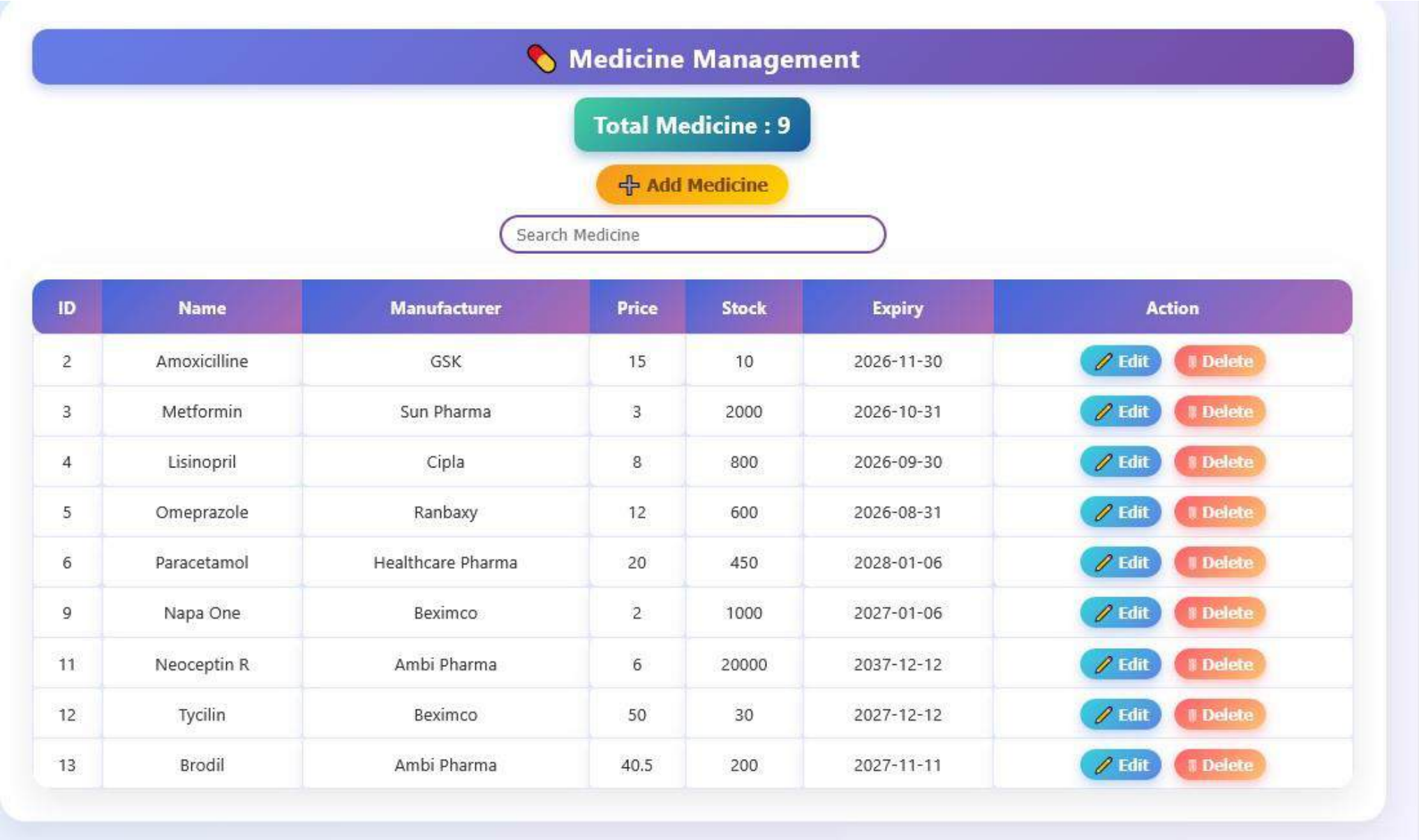
ID	Name	Manufacturer	Price	Stock	Expiry	Action
2	Amoxicilline	GSK	15	10	2026-11-30	Edit Delete
3	Metformin	Sun Pharma	3	2000	2026-10-31	Edit Delete
4	Lisinopril	Cipla	8	800	2026-09-30	Edit Delete
5	Omeprazole	Ranbaxy	12	600	2026-08-31	Edit Delete
6	Paracetamol	Healthcare Pharma	20	450	2028-01-06	Edit Delete
9	Napa One	Beximco	2	1000	2027-01-06	Edit Delete
11	Neoceptin R	Ambi Pharma	6	20000	2037-12-12	Edit Delete
12	Tycilin	Beximco	50	30	2027-12-12	Edit Delete
13	Brodil	Ambi Pharma	40.5	200	2027-11-11	Edit Delete

Medicine Management (Alternate screen view)

ওষুধ ব্যবস্থাপনা (বিকল্প ভিউ)

Same catalogue reconfirmed, showing consistent stock data across sessions.

একই তালিকা পুনরায় নিশ্চিত করা হলো, সেশন জুড়ে সামঞ্জস্যপূর্ণ স্টক ডেটা দেখাচ্ছে।

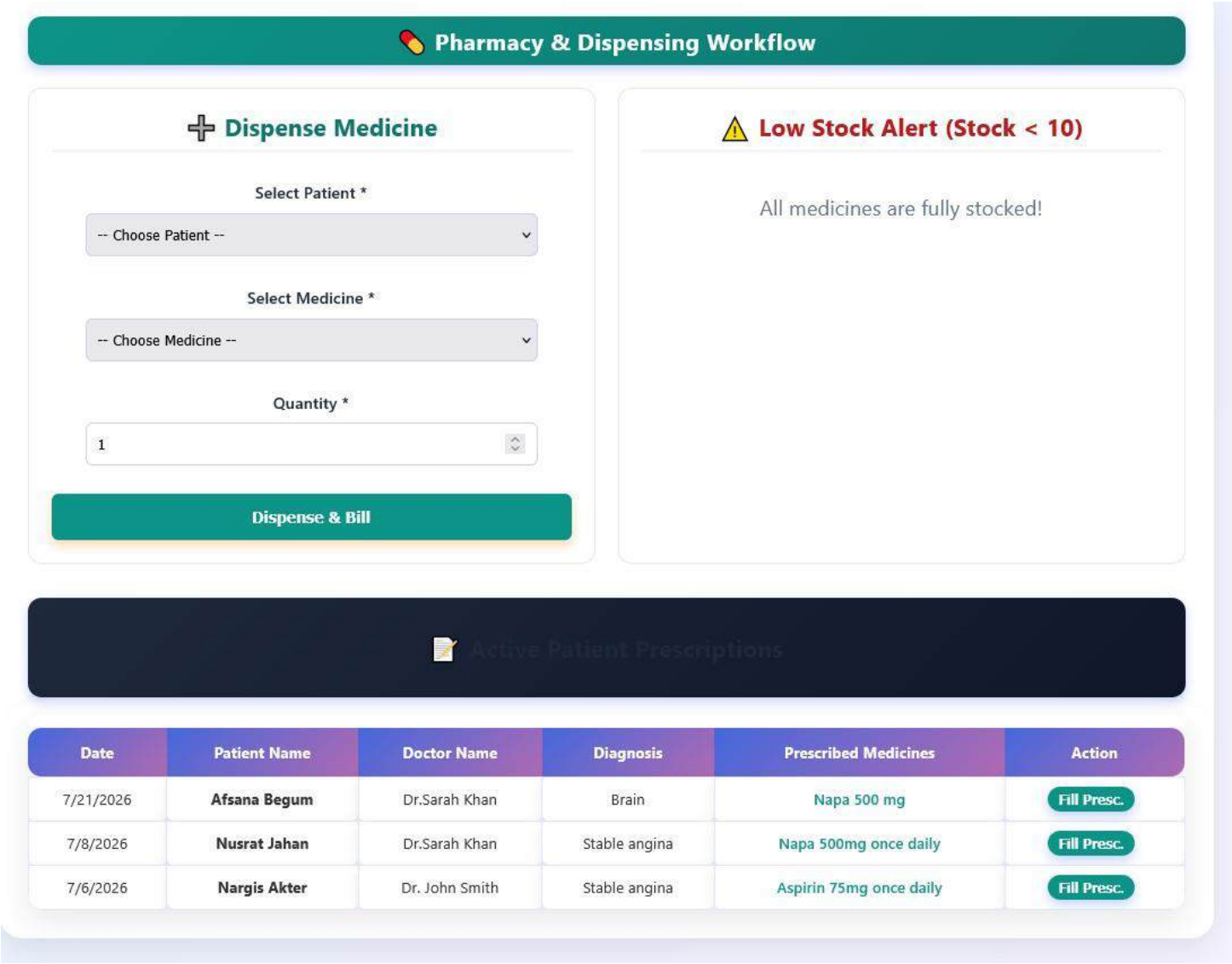


ID	Name	Manufacturer	Price	Stock	Expiry	Action
2	Amoxicilline	GSK	15	10	2026-11-30	Edit Delete
3	Metformin	Sun Pharma	3	2000	2026-10-31	Edit Delete
4	Lisinopril	Cipla	8	800	2026-09-30	Edit Delete
5	Omeprazole	Ranbaxy	12	600	2026-08-31	Edit Delete
6	Paracetamol	Healthcare Pharma	20	450	2028-01-06	Edit Delete
9	Napa One	Beximco	2	1000	2027-01-06	Edit Delete
11	Neoceptin R	Ambi Pharma	6	20000	2037-12-12	Edit Delete
12	Tycilin	Beximco	50	30	2027-12-12	Edit Delete
13	Brodil	Ambi Pharma	40.5	200	2027-11-11	Edit Delete

Pharmacy & Dispensing Workflow
ফার্মেসি ও ডিসপেন্সিং ওয়ার্কফ্লো

Dispenses medicine directly against a doctor's prescription, auto-bills the patient, and flags low-stock items.

ডাক্তারের প্রেসক্রিপশন অনুযায়ী সরাসরি ওষুধ প্রদান করে, রোগীর বিল অটো তৈরি করে এবং লো-স্টক আইটেম চিহ্নিত করে।



Pharmacy & Dispensing Workflow (Alternate screen view)
ফার্মেসি ও ডিসপেন্সিং ওয়ার্কফ্লো (বিকল্প ভিউ)

Same dispensing screen, confirming the prescription-to-billing pipeline works end-to-end.

একই ডিসপেন্সিং স্ক্রিন, প্রেসক্রিপশন-থেকে-বিলিং পাইপলাইন সম্পূর্ণভাবে কাজ করছে তা নিশ্চিত করে।

💊 Pharmacy & Dispensing Workflow

➕ Dispense Medicine

Select Patient *

-- Choose Patient --

Select Medicine *

-- Choose Medicine --

Quantity *

1

Dispense & Bill

⚠️ Low Stock Alert (Stock < 10)

All medicines are fully stocked!

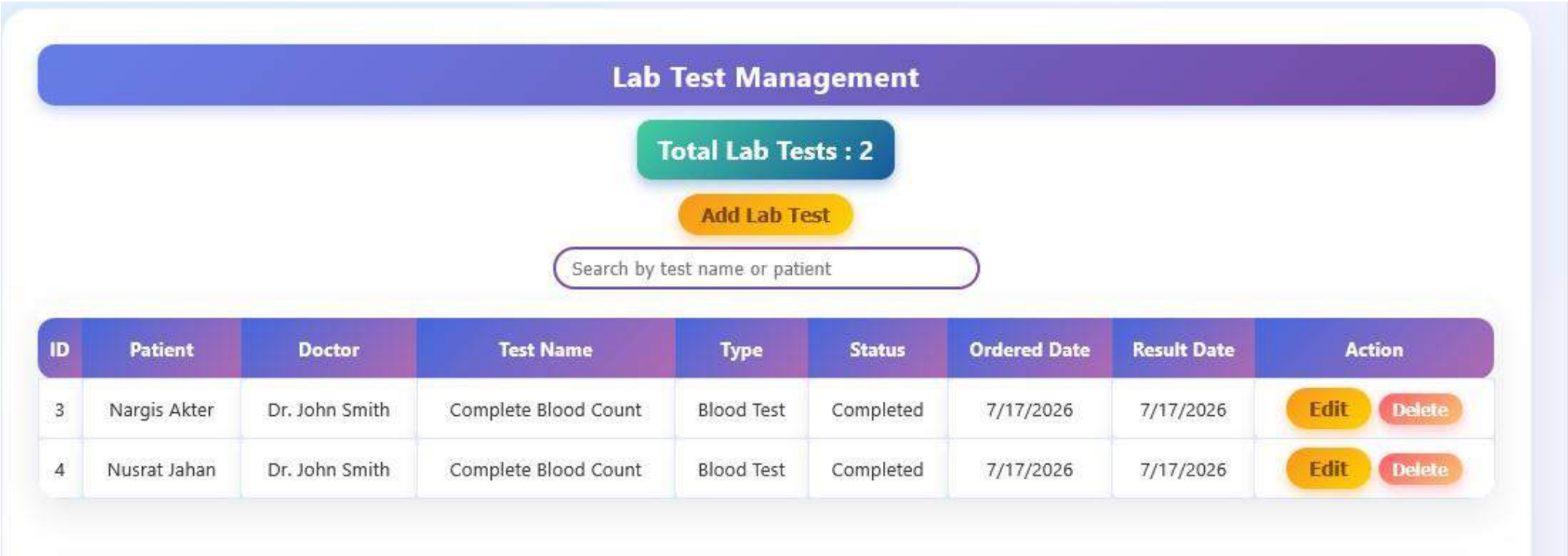
📝 Active Patient Prescriptions

Date	Patient Name	Doctor Name	Diagnosis	Prescribed Medicines	Action
7/21/2026	**Afsana Begum**	Dr.Sarah Khan	Brain	Napa 500 mg	Fill Presc.
7/8/2026	**Nusrat Jahan**	Dr.Sarah Khan	Stable angina	Napa 500mg once daily	Fill Presc.
7/6/2026	**Nargis Akter**	Dr. John Smith	Stable angina	Aspirin 75mg once daily	Fill Presc.

Lab Test Management

ল্যাব টেস্ট ব্যবস্থাপনা

Orders lab tests per patient/doctor with ordered date, result date and status tracking. প্রতিটি রোগী/ডাক্তারের জন্য ল্যাব টেস্ট অর্ডার করে, অর্ডারের তারিখ, রেজাল্টের তারিখ এবং স্ট্যাটাস ট্র্যাক করে।



Lab Results Management

ল্যাব রেজাল্ট ব্যবস্থাপনা

Stores the final result and remarks for each ordered lab test.

প্রতিটি অর্ডারকৃত ল্যাব টেস্টের চূড়ান্ত ফলাফল ও মন্তব্য সংরক্ষণ করে।

Lab Results Management (Alternate screen view)

ল্যাব রেজাল্ট ব্যবস্থাপনা (বিকল্প ভিউ)

Same results module, re-verified later in the build.

একই রেজাল্ট মডিউল, নির্মাণ প্রক্রিয়ার পরবর্তী ধাপে পুনরায় যাচাই করা হলো।

Test Category Management

টেস্ট ক্যাটাগরি ব্যবস্থাপনা

Groups lab tests into categories (e.g. Blood Organ, CBC, LFT) for organised ordering.

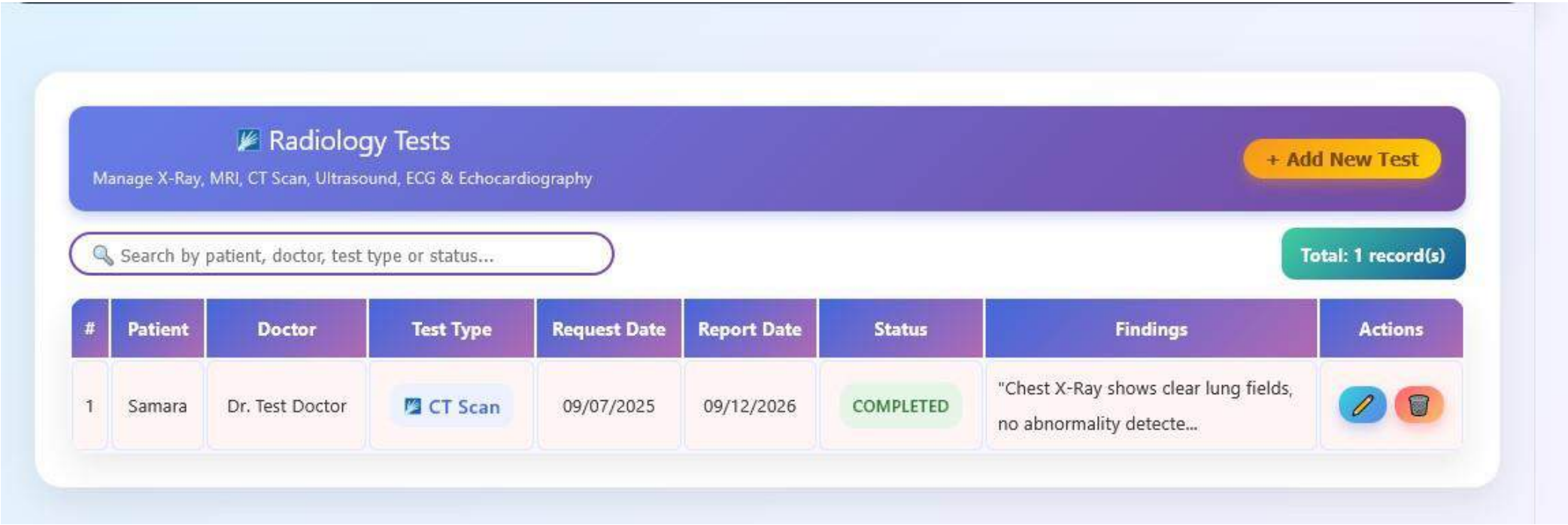
সুশৃঙ্খল অর্ডারের জন্য ল্যাব টেস্টগুলোকে ক্যাটাগরিতে ভাগ করে (যেমন Blood Organ, CBC, LFT)।

ID	Name	Description	Status	Created	Action
5	Blood Organ	Blood Related Test	Active	7/17/2026	Edit Delete
8	CBC Blood Test	Complete Blood Count test category	Active	7/17/2026	Edit Delete
10	LFT	Lever Function test	Active	7/21/2026	Edit Delete
7	Searum Creatinine	Blood Related Test	Active	7/17/2026	Edit Delete

Radiology Tests
রেডিওলজি টেস্ট

Manages X-Ray, MRI, CT Scan, Ultrasound, ECG & Echo with request/report dates and findings.

X-Ray, MRI, CT Scan, Ultrasound, ECG ও Echo — রিকোয়েস্ট/রিপোর্ট তারিখ ও ফাইন্ডিংসসহ পরিচালনা করে।

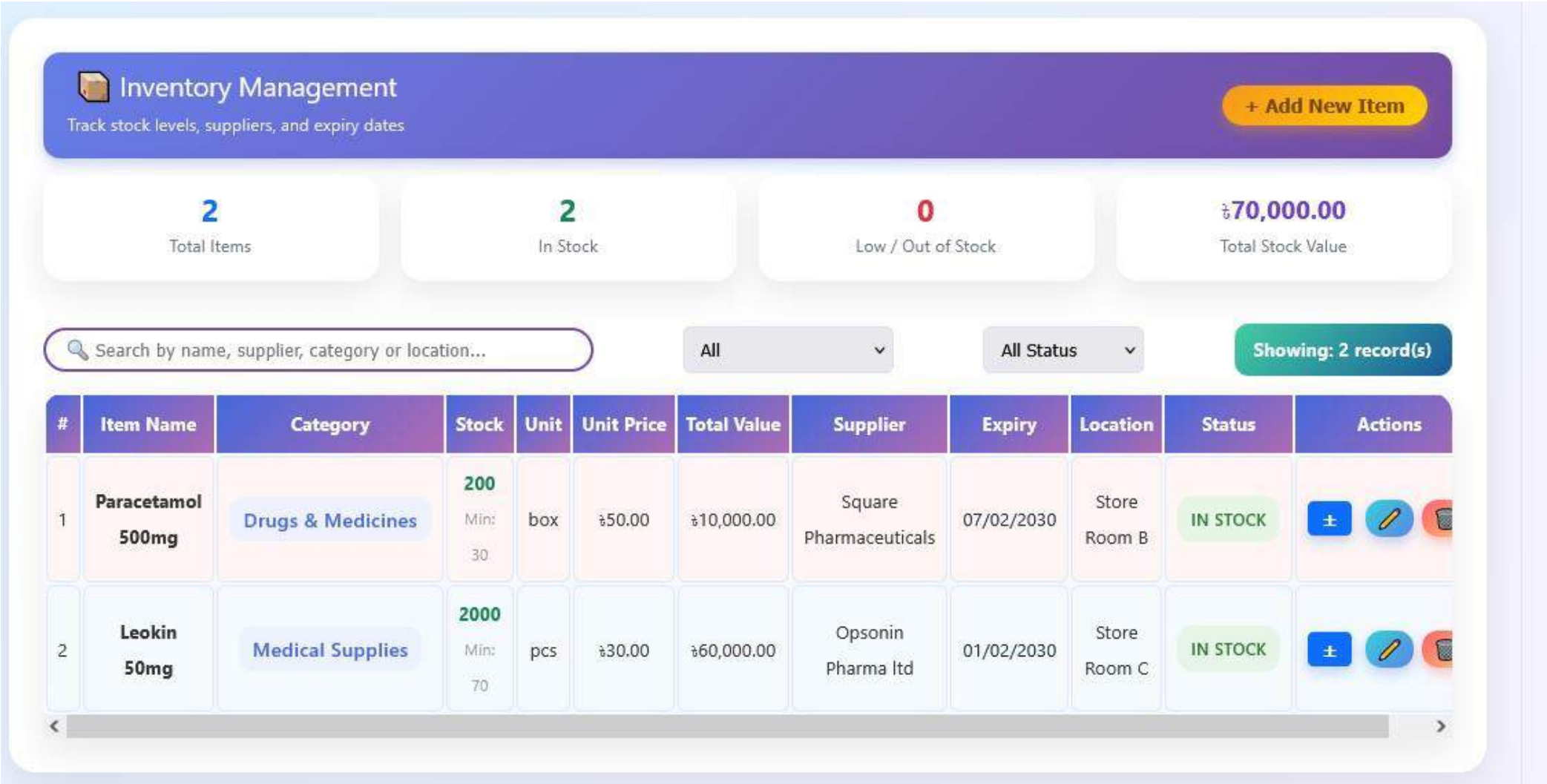


Inventory Management

ইনভেন্টরি ব্যবস্থাপনা

Tracks stock levels, suppliers, storage location and total stock value across categories.

স্টক লেভেল, সাপ্লায়ার, স্টোরেজ লোকেশন এবং বিভিন্ন ক্যাটাগরির মোট স্টক মূল্য ট্র্যাক করে।

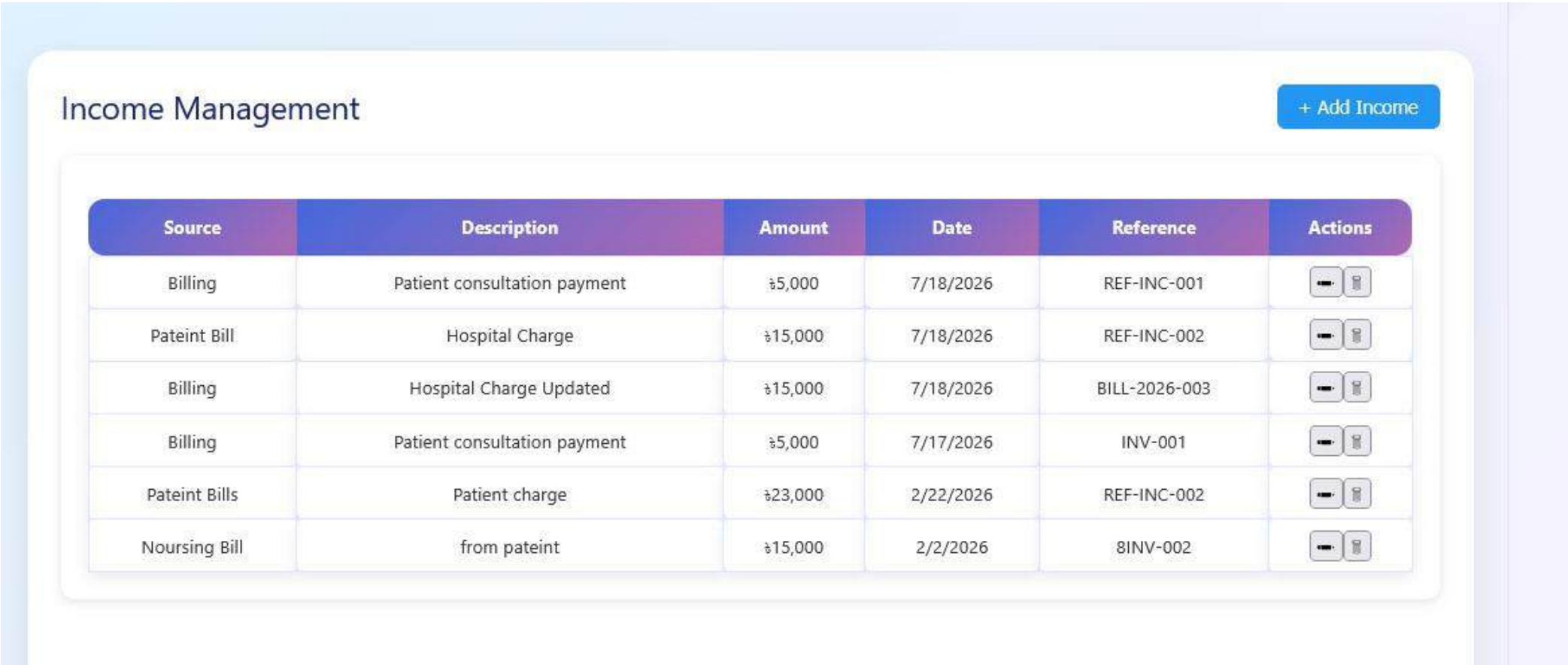


SECTION 6 | Accounts & Billing
সেকশন ৬ | হিসাব ও বিলিং

Income Management
আয় ব্যবস্থাপনা

Logs every income source (billing, patient charges) with reference numbers for auditing.

অডিটের জন্য প্রতিটি আয়ের উৎস (বিলিং, রোগীর চার্জ) রেফারেন্স নম্বরসহ রেকর্ড করে।

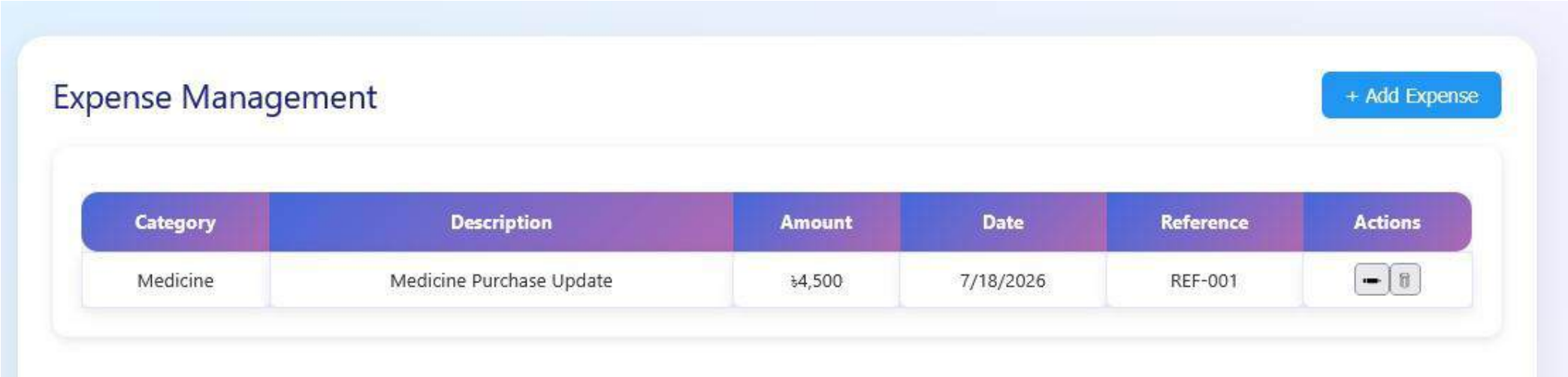


Source	Description	Amount	Date	Reference	Actions
Billing	Patient consultation payment	৳5,000	7/18/2026	REF-INC-001	
Pateint Bill	Hospital Charge	৳15,000	7/18/2026	REF-INC-002	
Billing	Hospital Charge Updated	৳15,000	7/18/2026	BILL-2026-003	
Billing	Patient consultation payment	৳5,000	7/17/2026	INV-001	
Pateint Bills	Patient charge	৳23,000	2/22/2026	REF-INC-002	
Noursing Bill	from pateint	৳15,000	2/2/2026	8INV-002	

Expense Management

ব্যয় ব্যবস্থাপনা

Tracks hospital expenses by category (e.g. Medicine purchases) with reference numbers. ক্যাটাগরি অনুযায়ী (যেমন ওষুধ ক্রয়) হাসপাতালের ব্যয় রেফারেন্স নম্বরসহ ট্র্যাক করে।

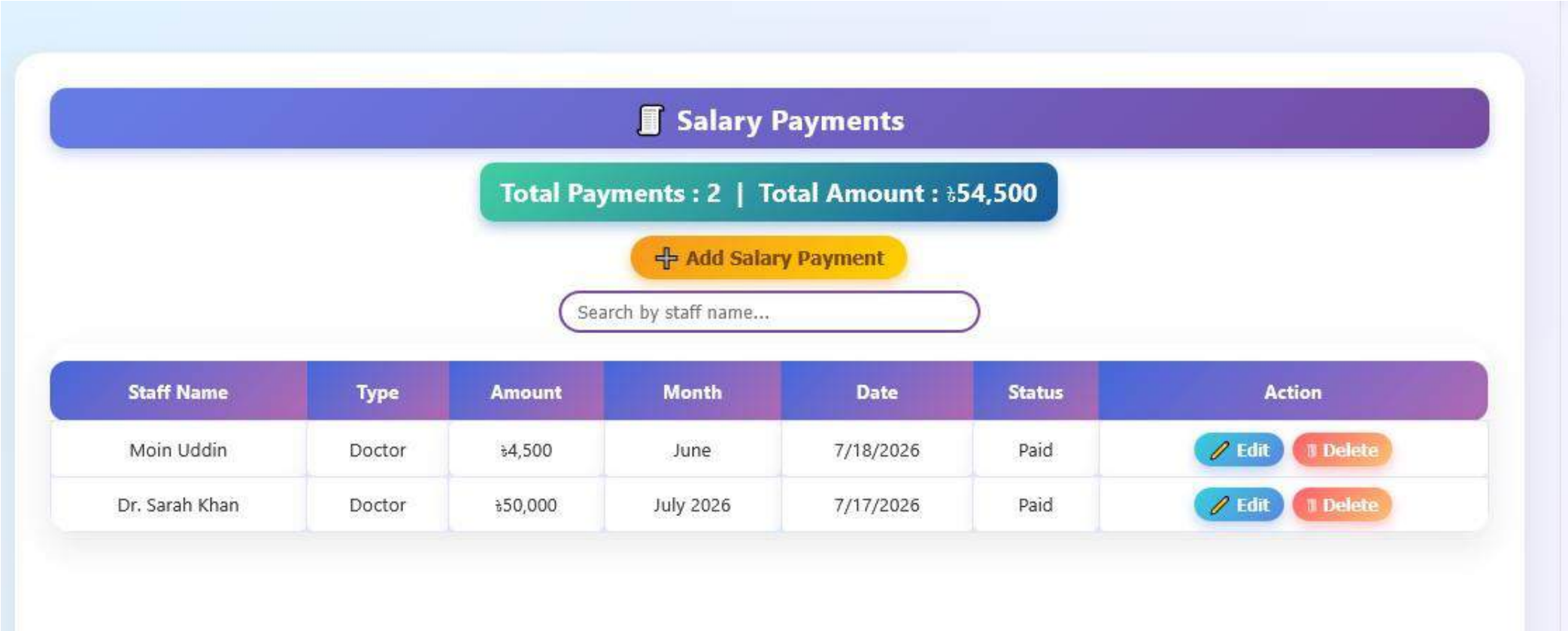


Salary Payments

বেতন প্রদান

Records staff salary payments by month with paid status.

মাস অনুযায়ী স্টাফদের বেতন প্রদান, পরিশোধ স্ট্যাটাসসহ রেকর্ড করে।



Ledger (Running Balance)

লেজার (রানিং ব্যালেন্স)

A full double-entry style ledger combining income, expense and salary with a running balance column — core accounting logic. আয়, ব্যয় ও বেতন একত্রে দেখানো সম্পূর্ণ ডাবল-এন্ট্রি স্টাইলের লেজার, রানিং ব্যালেন্স কলামসহ — মূল অ্যাকাউন্টিং লজিক।

Ledger

Total Entries : 8 | Current Balance : ৳73,500

Search by description...

Type	Description	Amount	Date	Running Balance
Expense	Salary payment - Sharmin Sultana Nahid	৳20,000	7/21/2026	৳115,000
Income	Billing - Patient consultation payment	৳5,000	7/18/2026	৳151,000
Expense	Medicine - Medicine Purchase Update	৳4,500	7/18/2026	৳146,000
Income	Pateint Bill - Hospital Charge	৳15,000	7/18/2026	৳155,000
Expense	Salary payment - Moin Uddin	৳4,500	7/18/2026	৳150,500
Income	Billing - Patient consultation payment	৳5,000	7/17/2026	৳140,000
Income	Noursing Bill - from pateint	৳15,000	2/2/2026	৳15,000
Income	Patient bill - bill	৳120,000	2/2/2026	৳135,000

Ledger (Running Balance) (Alternate screen view)

লেজার (রানিং ব্যালেন্স) (বিকল্প ভিউ)

Same ledger re-verified, proving the running-balance calculation stays accurate as entries grow.

একই লেজার পুনরায় যাচাই করা হলো, এন্ট্রি বাড়ার সাথে সাথে রানিং ব্যালেন্সের হিসাব সঠিক থাকে তা প্রমাণ করে।

Ledger

Total Entries : 8 | Current Balance : ৳73,500

Search by description...

Type	Description	Amount	Date	Running Balance
Expense	Salary payment - Sharmin Sultana Nahid	৳20,000	7/21/2026	৳115,000
Income	Billing - Patient consultation payment	৳5,000	7/18/2026	৳151,000
Expense	Medicine - Medicine Purchase Update	৳4,500	7/18/2026	৳146,000
Income	Pateint Bill - Hospital Charge	৳15,000	7/18/2026	৳155,000
Expense	Salary payment - Moin Uddin	৳4,500	7/18/2026	৳150,500
Income	Billing - Patient consultation payment	৳5,000	7/17/2026	৳140,000
Income	Noursing Bill - from pateint	৳15,000	2/2/2026	৳15,000
Income	Patient bill - bill	৳120,000	2/2/2026	৳135,000

Billing Report (Bangla UI)
বিলিং রিপোর্ট (বাংলা UI)

Per-patient invoices with printable bills — localised in Bangla for reception-desk staff.

প্রতিটি রোগীর প্রিন্টযোগ্য ইনভয়েসসহ বিল — রিসেপশন ডেস্ক স্টাফদের জন্য বাংলায় লোকালাইজড।

SECTION 7 | Reports & Administration
সেকশন ৭ | রিপোর্ট ও অ্যাডমিন

Reports Management (7 Report Types + Excel Export) রিপোর্ট ব্যবস্থাপনা (৭ ধরনের রিপোর্ট + Excel এক্সপোর্ট)

One-click generation of Patients, Doctors, Appointments, Admissions, Medicine, Billing and Medical Record reports, exportable to CSV/Excel.

এক-ক্লিকে রোগী, ডাক্তার, অ্যাপয়েন্টমেন্ট, ভর্তি, ওষুধ, বিলিং ও মেডিকেল রেকর্ড রিপোর্ট তৈরি, CSV/Excel এ এক্সপোর্টযোগ্য।

patientId	userId	fullName	dateOfBirth	age	gender	bloodGroup	contactNumber	email	address	emergencyContac
1	-	Nargis Akter	1985-05-15T00:00:00	41	Female	O+	+880-1913456789	patient.john@email.com	123 Main Street, Dhaka	Jane Doe
2	-	Maria Garciaso	1990-08-22T00:00:00	35	Female	AB+	+880-1614567890	maria.garcia@email.com	456 Oak Ave, Dhaka	Carlos Garcia
3	-	Ahmed Khan	1992-12-10T00:00:00	0	Male	B+	+880-1715678901	ahmed.khan@email.com	789 Elm Street, Dhaka	Fatima Khan
4	-	Nusrat Jahan	1995-05-14T00:00:00	29	Female	A+	+8801812345678	nusrat.jahan@example.com	House 12, Road 5, Dhaka	Md. Hasan
5	-	Rafiq Ahmed	1983-11-22T00:00:00	41	Male	B+	+8801912345678	rafiq.ahmed@example.com	Road 10, Chittagong	Shahida Begu
6	-	Samara	2022-12-12T00:00:00	0	Female	A+	01817656543	samara@gmail.com	gorchi noyahat rawzan	gias uddin
8	-	Sharmin Sila	2026-01-05T00:00:00	0	Male	A+	01818978765	sharmin@gmail.com	Pahartoli Raqzan Chittagong	0191967676
18	-	Test Patient Activity Log	1990-01-01T00:00:00	35	Male	O+	01700000000	testpatient@example.com	Chattogram	Test Contact
1018	-	Afsana Begum	2002-12-11T00:00:00	23	Female	A+	01916545454			
1019	-	Sharmin Sultana	1980-11-11T00:00:00	45	Female	B+	01817656543			

Financial Reports (PDF & Excel Export, Date Range Filter)

ফিনান্সিয়াল রিপোর্ট (PDF ও Excel এক্সপোর্ট, তারিখ ফিল্টার)

Summary, Income, Expense and Ledger tabs with date-range filtering and one-click PDF/Excel export — a genuinely client-ready feature.

তারিখ পরিসর ফিল্টার এবং এক-ক্লিকে PDF/Excel এক্সপোর্ট সহ Summary, Income, Expense ও Ledger ট্যাব — একটি সত্যিকারের ক্লায়েন্ট-রেডি ফিচার।

Financial Reports

PDF Export | Excel Export

শুরুর তারিখ: 01 / 01 / 2026

শেষ তারিখ: 07 / 23 / 2026

Apply

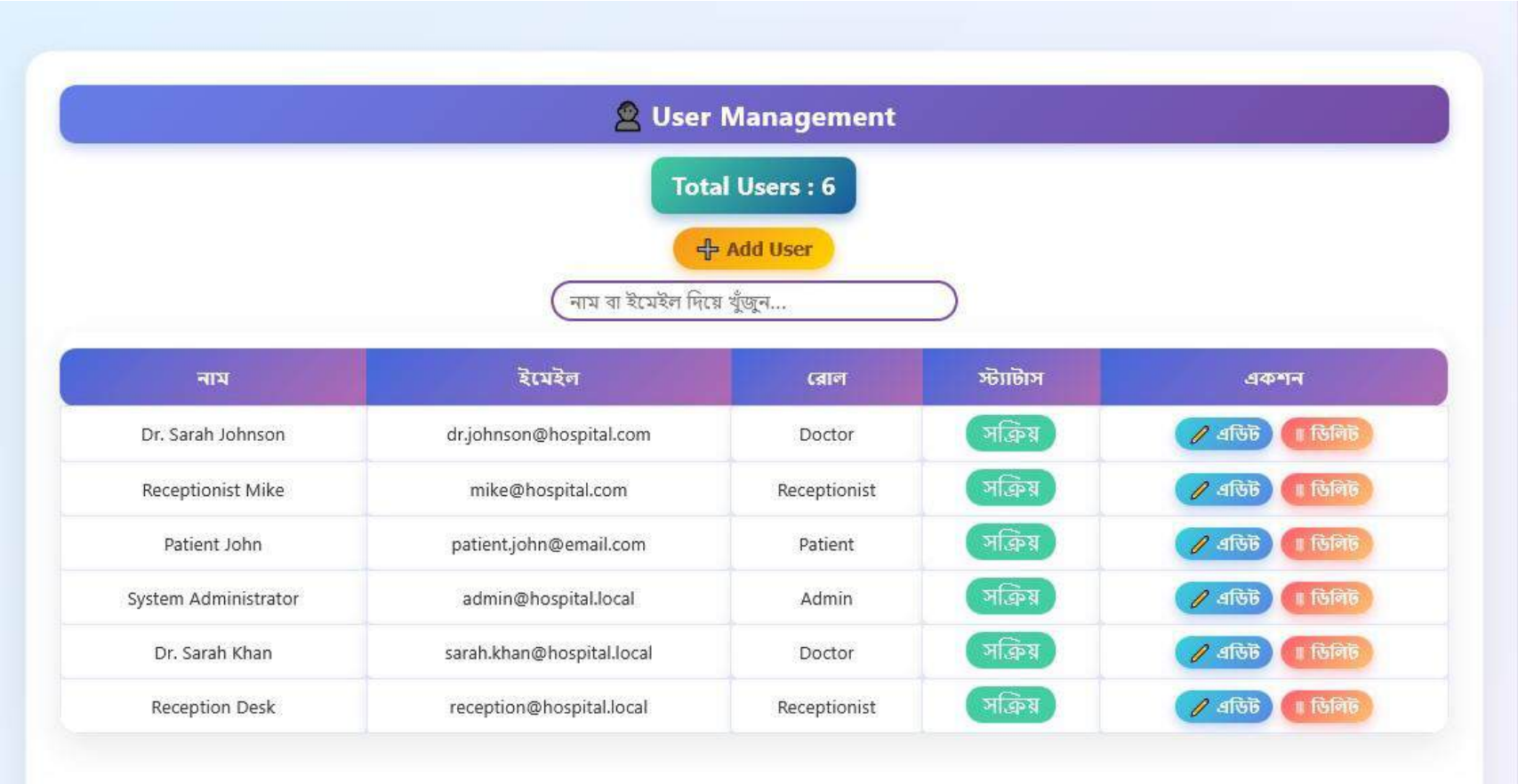
Summary | Income | Expense | Ledger

Total Income	Total Expense	Net Profit
৳ 52,130	৳ 4,500	৳ 47,630

User Management (Bangla UI)
ইউজার ব্যবস্থাপনা (বাংলা UI)

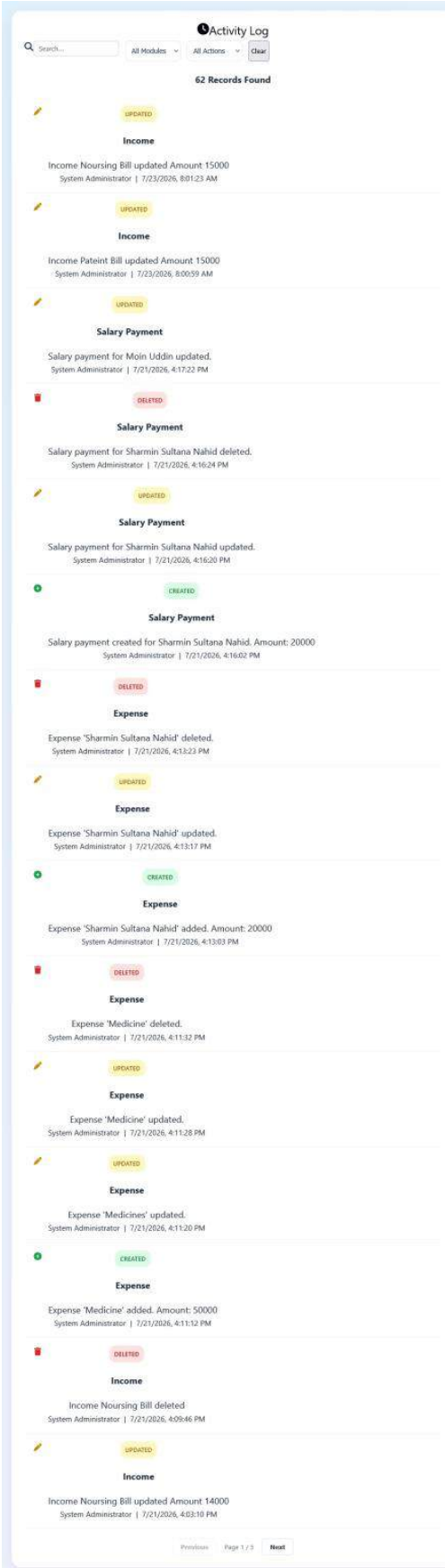
Manages system users and their roles (Doctor, Receptionist, Patient, Admin) with active/inactive status.

সিস্টেম ইউজার ও তাদের রোল (Doctor, Receptionist, Patient, Admin) সক্রিয়/নিষ্ক্রিয় স্ট্যাটাসসহ পরিচালনা করে।



Activity Log (Full Audit Trail) অ্যাক্টিভিটি লগ (সম্পূর্ণ অডিট ট্রেইল)

Every create/update/delete action across the whole system is logged with the acting user and exact timestamp — 62+ records shown, paginated. This is a compliance-grade feature real hospital software must have. সম্পূর্ণ সিস্টেম জুড়ে প্রতিটি create/update/delete অ্যাকশন ইউজার ও নির্দিষ্ট সময়সহ লগ হয় — ৬২+ রেকর্ড, পেজিনেটেড। এটি একটি কমপ্লায়েন্স-গ্রেড ফিচার, যা বাস্তব হাসপাতাল সফটওয়্যারে থাকা আবশ্যক।

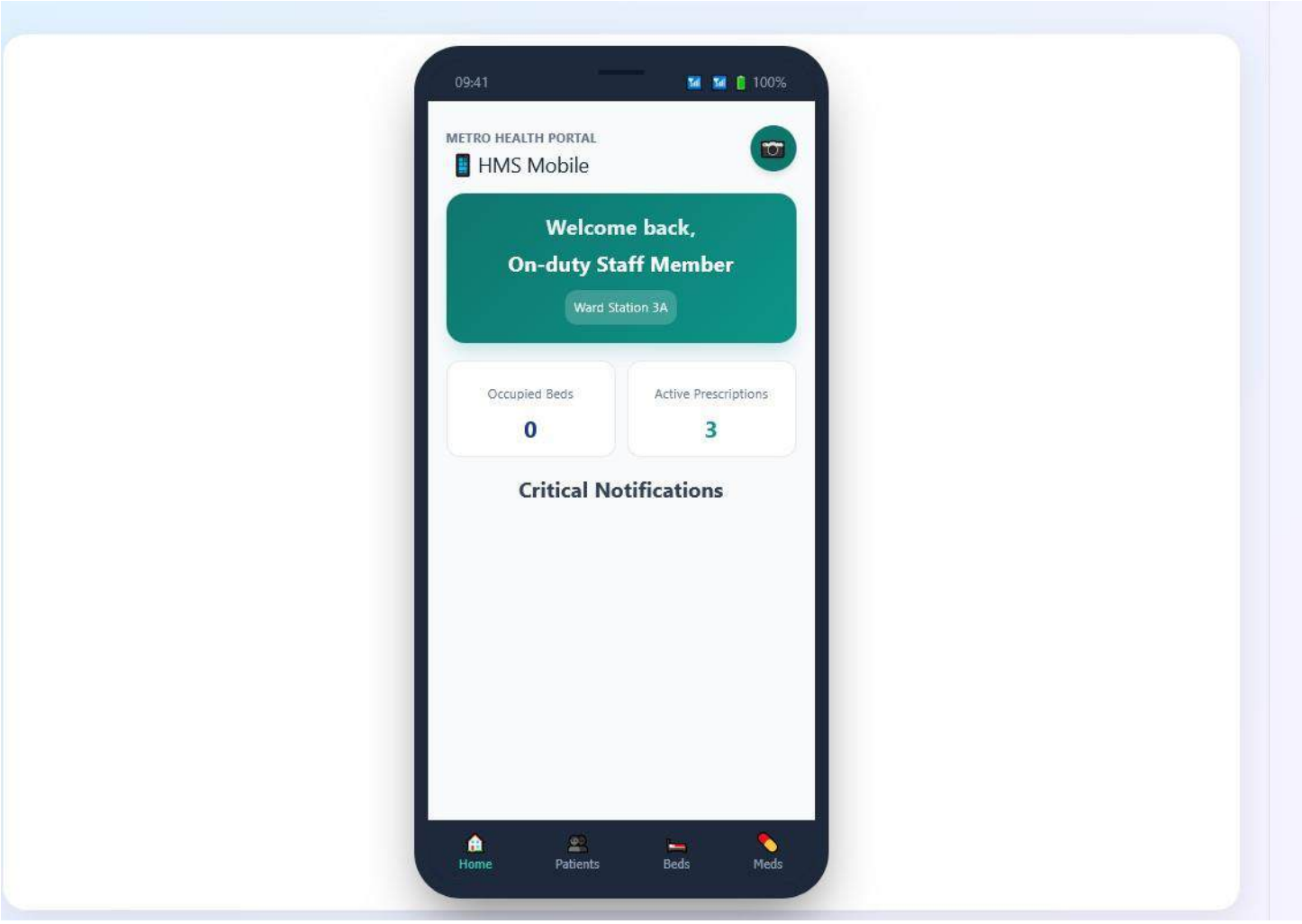


SECTION 8 | Mobile Companion View
সেকশন ৮ | মোবাইল কম্প্যানিয়ন ভিউ

HMS Mobile View
HMS মোবাইল ভিউ

A mobile-optimised companion screen for on-duty staff: occupied beds, active prescriptions and critical notifications at a glance.

দায়িত্বরত স্টাফদের জন্য মোবাইল-অপ্টিমাইজড কম্প্যানিয়ন স্ক্রিন: অকুপাইড বেড, সক্রিয় প্রেসক্রিপশন এবং জরুরি নোটিফিকেশন এক নজরে।



How This Project Helps Your Future Work

ভবিষ্যৎ কাজে এই প্রজেক্ট যেভাবে সাহায্য করবে

- Portfolio proof for job applications: instead of saying “I know full-stack development,” you can show a 15+module real system with screenshots, live demo and GitHub code.
- চাকরির আবেদনে পোর্টফোলিও প্রমাণ: শুধু বলার বদলে যে “আমি ফুল-স্ট্যাক জানি,” আপনি ১৫+ মডিউলেরএকটি বাস্তব সিস্টেম স্ক্রিনশট, লাইভ ডেমো ও GitHub কোডসহ দেখাতে পারবেন।
- Freelance / Upwork & Fiverr credibility: hospital, clinic, pharmacy and inventory management systemsare among the most requested custom-software gigs — you already have a working base to customise per client.
- ফ্রিল্যান্স / Upwork ও Fiverr এ বিশ্বাসযোগ্যতা: হাসপাতাল, ক্লিনিক, ফার্মেসি ও ইনভেন্টরি ম্যানেজমেন্ট সিস্টেম সবচেয়ে বেশি চাহিদাসম্পন্ন কাস্টম-সফটওয়্যার কাজের মধ্যে একটি — আপনার কাছে এখনই একটি কার্যকর বেস আছে যা ক্লায়েন্ট অনুযায়ী কাস্টমাইজ করা যাবে।
- Interview talking points: you can explain real engineering decisions you made — DTOs to fix circularreferences, JWT role-based auth, EF Core migration conflict resolution — which is exactly what technical interviewers probe for.

- ইন্টারভিউ আলোচনার পয়েন্ট: আপনি বাস্তব ইঞ্জিনিয়ারিং সিদ্ধান্তগুলো ব্যাখ্যা করতে পারবেন — DTO দিয়ে সার্কুলার রেফারেন্স ঠিক করা, JWT রোল-ভিত্তিক অথ, EF Core মাইগ্রেশন কনফ্লিক্ট সমাধান — যা টেকনিক্যাল ইন্টারভিউয়াররা ঠিক এগুলোই জিজ্ঞেস করে।
- Reusable codebase for future projects: the same Patient/Doctor/Billing/Reporting patterns can beadapted into a Pharmacy System, Clinic System, School Management System, or any CRUD-heavy business app.
- ভবিষ্যৎ প্রজেক্টের জন্য পুনর্ব্যবহারযোগ্য কোডবেস: একই Patient/Doctor/Billing/Reporting প্যাটার্ন Pharmacy System, Clinic System, School Management System বা যেকোনো CRUD-নির্ভর বিজনেস অ্যাপে ব্যবহার করা যাবে।
- Demonstrates production-thinking: activity logging, audit trails, low-stock alerts, and financial reportingare features that separate a junior-level demo from an employer-ready, real-world application.
- প্রোডাকশন-চিন্তাভাবনার প্রমাণ: অ্যাক্টিভিটি লগিং, অডিট ট্রেইল, লো-স্টক অ্যালার্ট এবং ফিনান্সিয়ালরিপোর্টিং এমন ফিচার যা একটি জুনিয়র-লেভেল ডেমো থেকে একটি এমপ্লয়ার-রেডি বাস্তব অ্যাপ্লিকেশনকে আলাদা করে।
- Bilingual (English/Bangla) UI shows you can build software for real local clients in Bangladesh as well asinternational, English-speaking employers — doubling your addressable market.
- দ্বিভাষিক (ইংরেজি/বাংলা) UI প্রমাণ করে যে আপনি বাংলাদেশের স্থানীয় ক্লায়েন্ট এবং আন্তর্জাতিক, ইংরেজিভাষী এমপ্লয়ার — উভয়ের জন্যই সফটওয়্যার বানাতে পারেন, যা আপনার সম্ভাব্য বাজারকে দ্বিগুণ করে।

Practical next steps: (1) push clean, commented code to GitHub with a good README and these screenshots included; (2) deploy a live demo (e.g. free-tier hosting) so employers can click through it themselves; (3) write one paragraph per module in your CV/portfolio site describing the business problem it solves; (4) mention this project by name in interviews and freelance proposals.

বাস্তব পরবর্তী পদক্ষেপ: (১) পরিষ্কার, কমেন্টসহ কোড GitHub-এ আপলোড করুন একটি ভালো README এবং এই স্ক্রিনশটগুলো সহ; (২) একটি লাইভ ডেমো ডিপ্লয় করুন (যেমন ফ্রি-টিয়ার হোস্টিং) যাতে এমপ্লয়াররা নিজেরাই ক্লিক করে দেখতে পারে; (৩) আপনার CV/পোর্টফোলিও সাইটে প্রতিটি মডিউল সম্পর্কে এক প্যারাগ্রাফ করে লিখুন, এটি কোন ব্যবসায়িক সমস্যা সমাধান করে তা বর্ণনা করে; (৪) ইন্টারভিউ ও ফ্রিল্যান্স প্রপোজালে এই প্রজেক্টের নাম উল্লেখ করুন।

HMS PORTFOLIO

APPENDIX — Live Screenshots

Admin | Doctor | Receptionist | Patient | Nurse

12 screenshots | 5 user roles | JWT role-based access control

.NET 10 Web API + Entity Framework Core + React/Vite

github.com/jamiruddindowlat1-coder

LOGIN & NAVIGATION

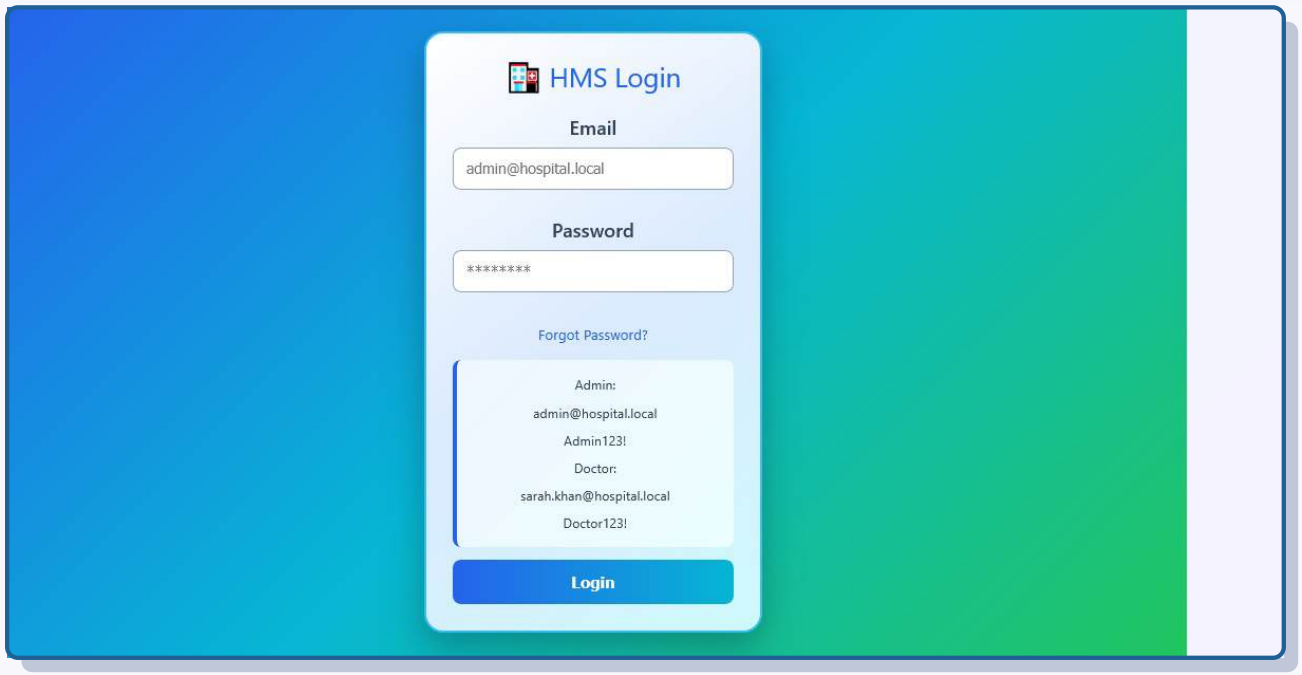
Hospital Management System

HMS Login Screen

JWT-based authentication with role-aware demo credentials

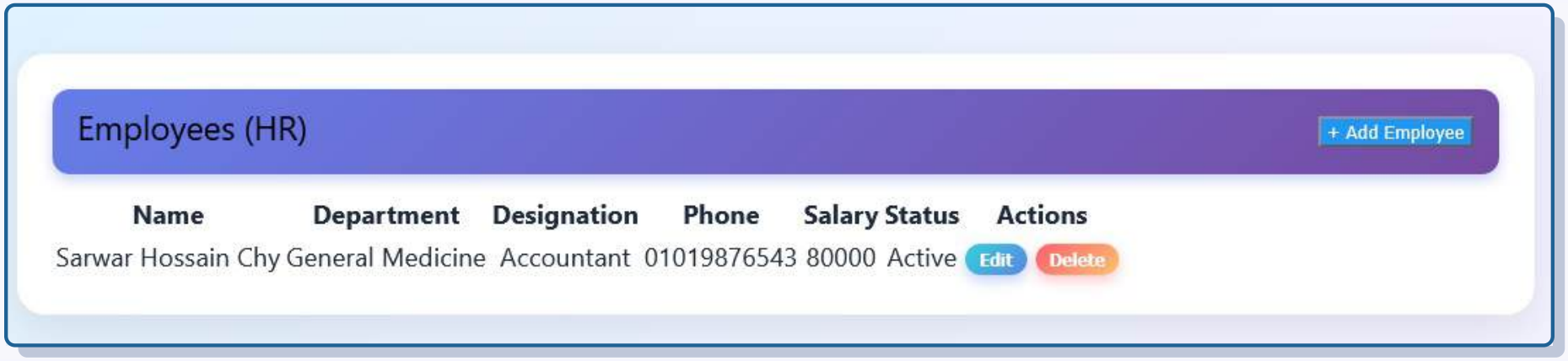
ACCESS INCLUDES:

- Admin: admin@hospital.local / Admin12
- Doctor: sarah.khan@hospital.local / Doc



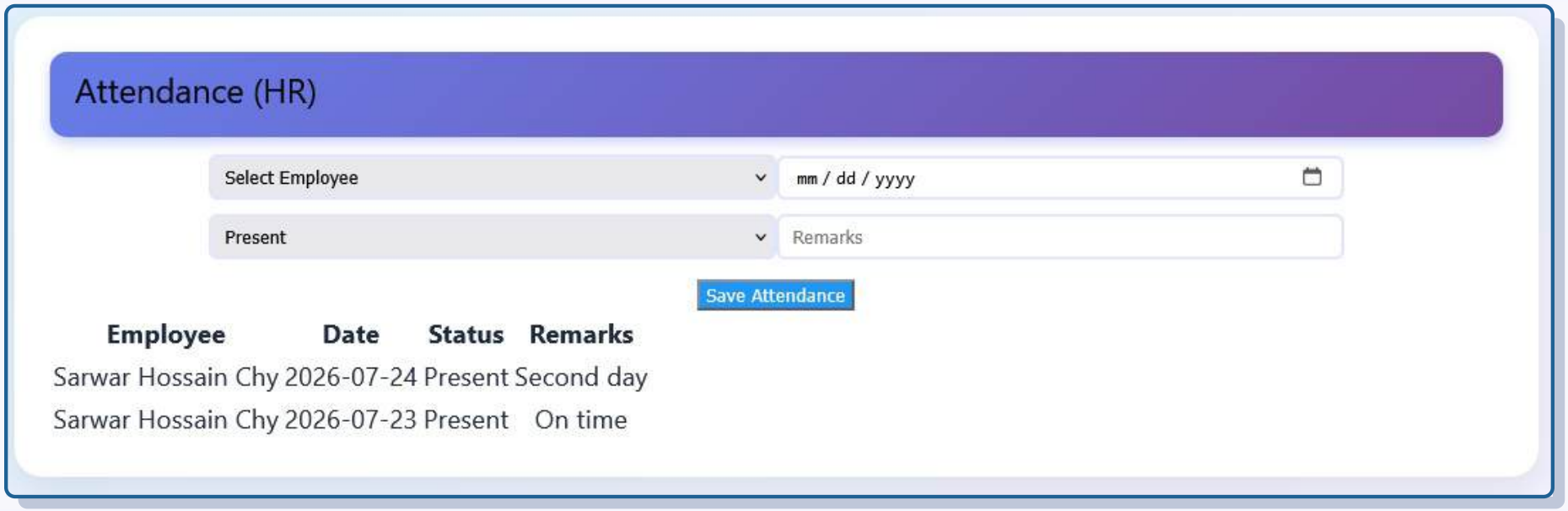
Navigation Menu — Core & Patients & Clinical

Dashboard, Departments, Patients, Doctors, Appointments, Admissions, Medical Records



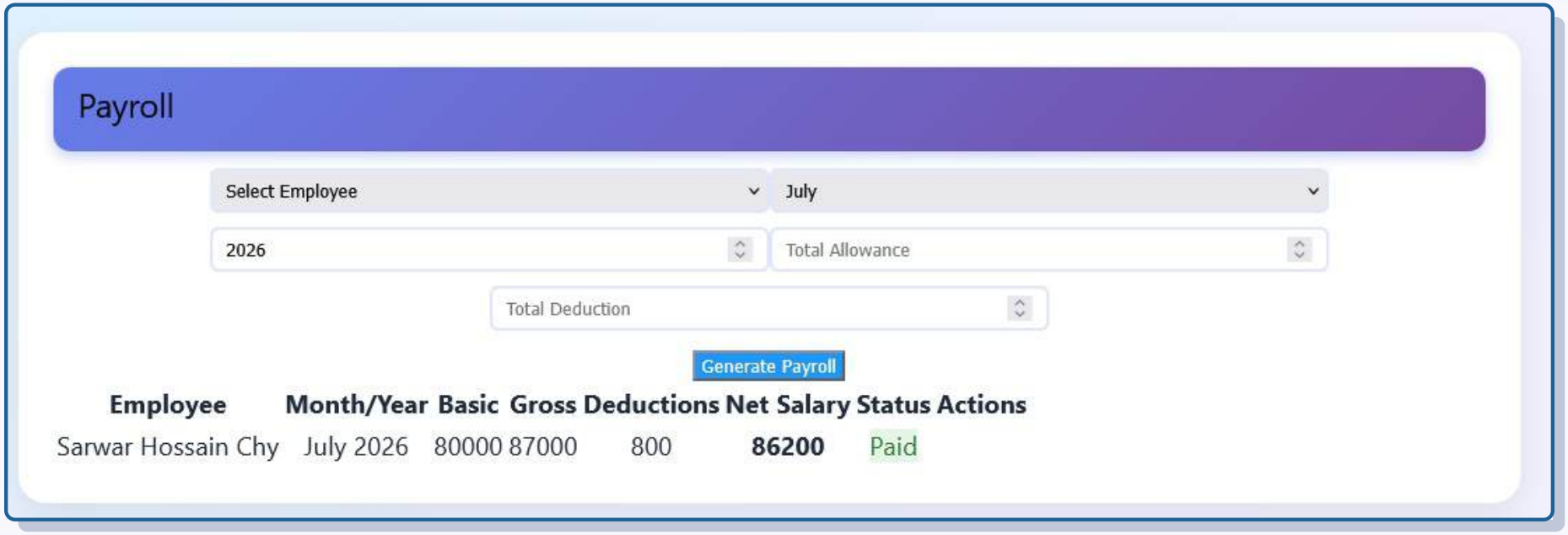
Navigation Menu — Nursing & Wards

Nurses, Rooms, Beds, Ward Board, Nurse Assignments, Nursing Notes



Navigation Menu — Pharmacy, Accounts & Admin

Medicines, Pharmacy Board, Lab Tests, Radiology, Inventory, Accounts, Reports, Users, Logs



ROLE-BASED DASHBOARDS

Hospital Management System

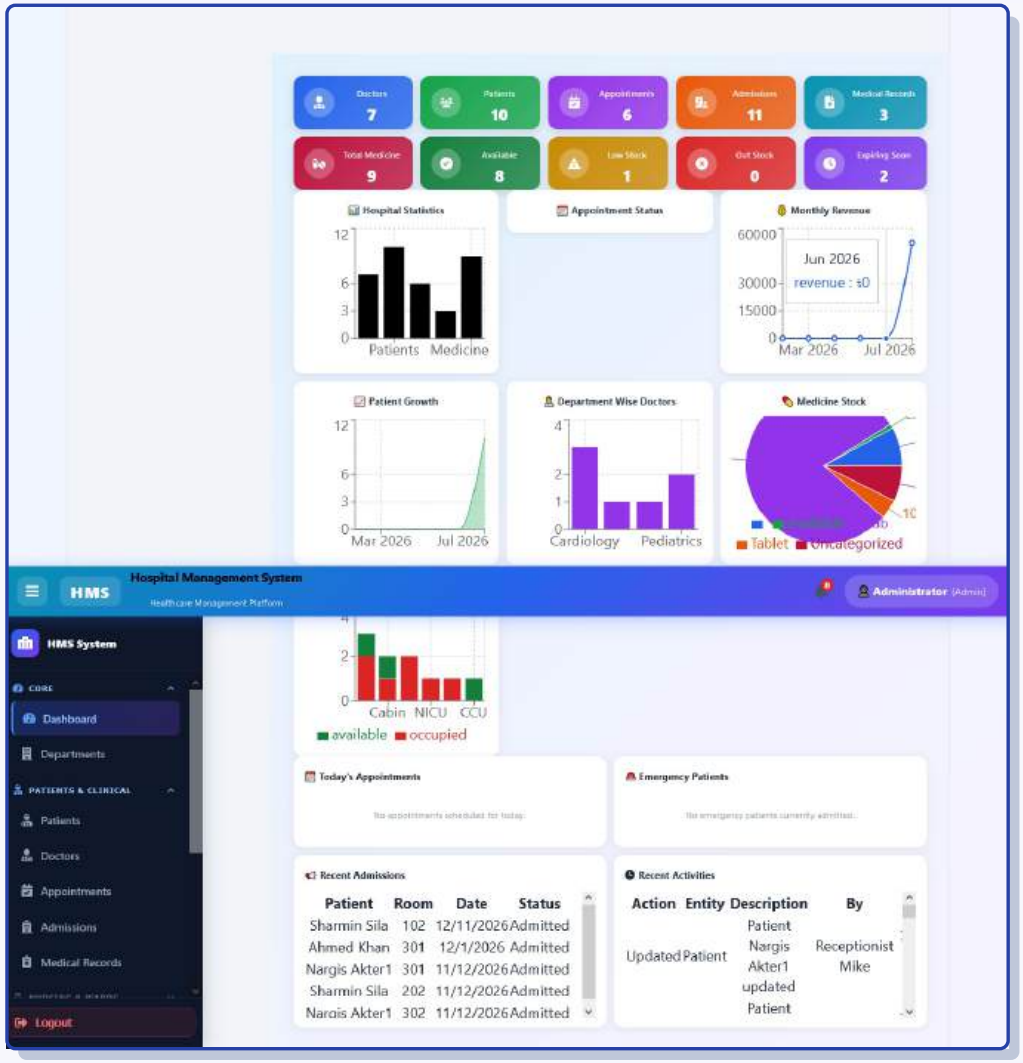
Dashboard — Admin Role

Full system access: all modules, all data, all settings

Role: ADMIN

ACCESS INCLUDES:

- All modules unlocked
- Activity feed visible
- Full stats & charts



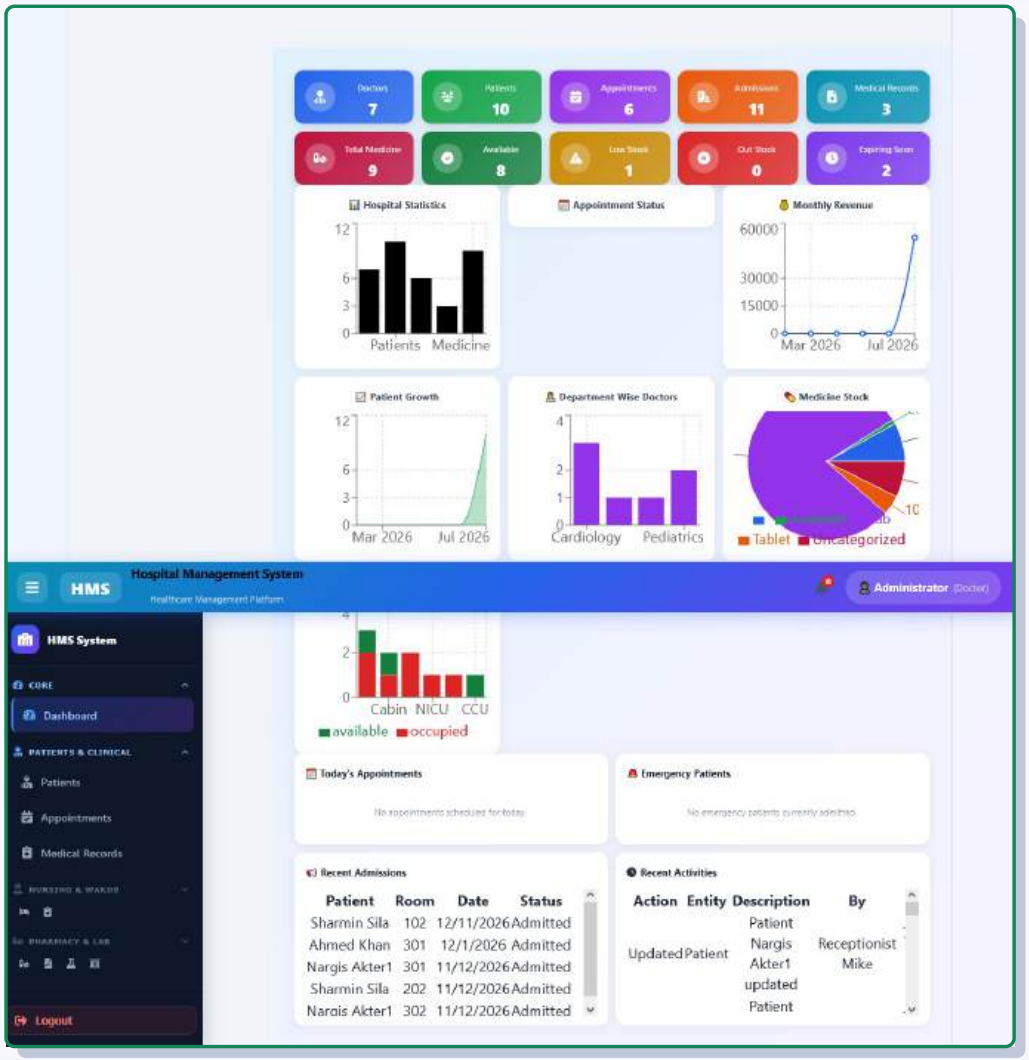
Dashboard — Doctor Role

Clinical focus: patient care, appointments & medical records

Role: DOCTOR

ACCESS INCLUDES:

- Patients, Appointments, Admissions
- Medical Records, Nursing Notes
- Medicines, Lab Tests, Radiology



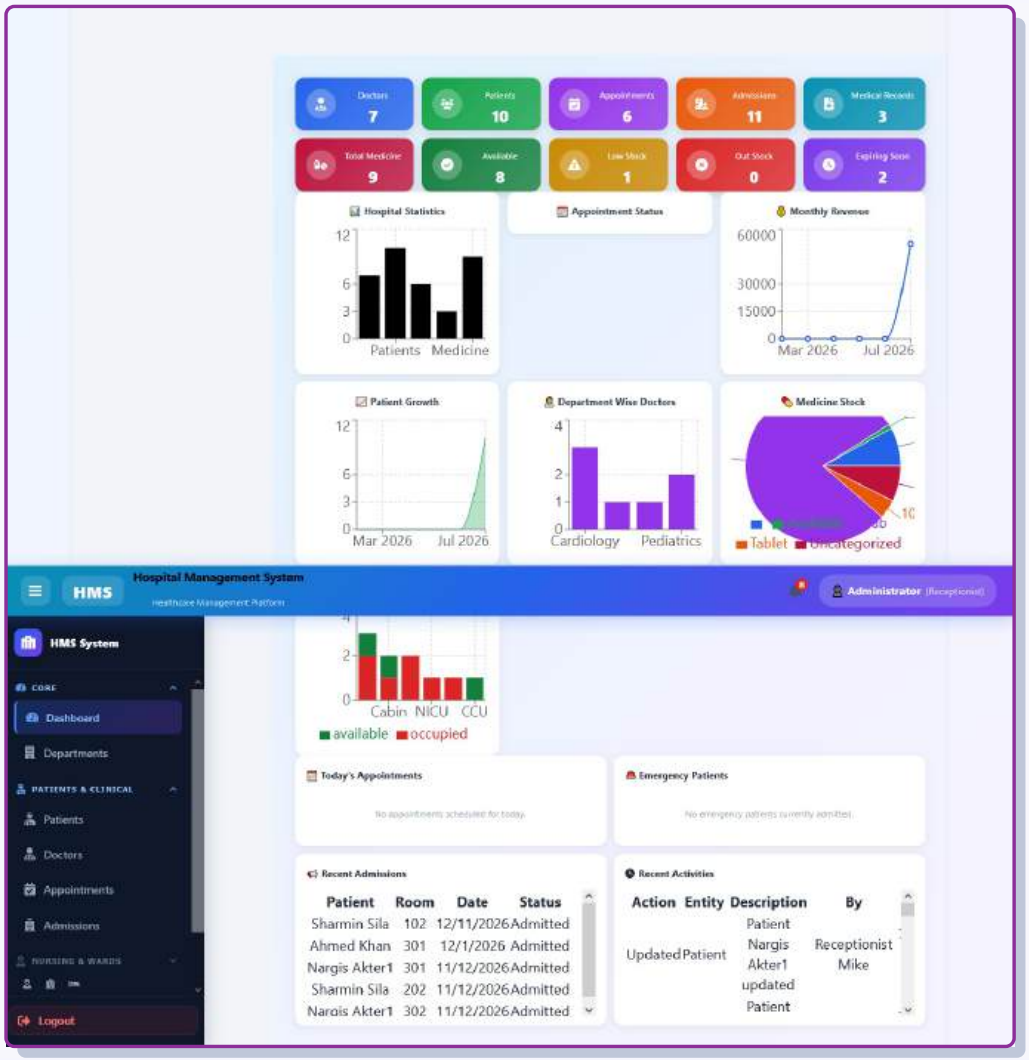
Dashboard — Receptionist Role

Front-desk access: patient registration & appointment scheduling

Role: RECEPTIONIST

ACCESS INCLUDES:

- Patients, Doctors, Appointments
- Admissions
- Billing access



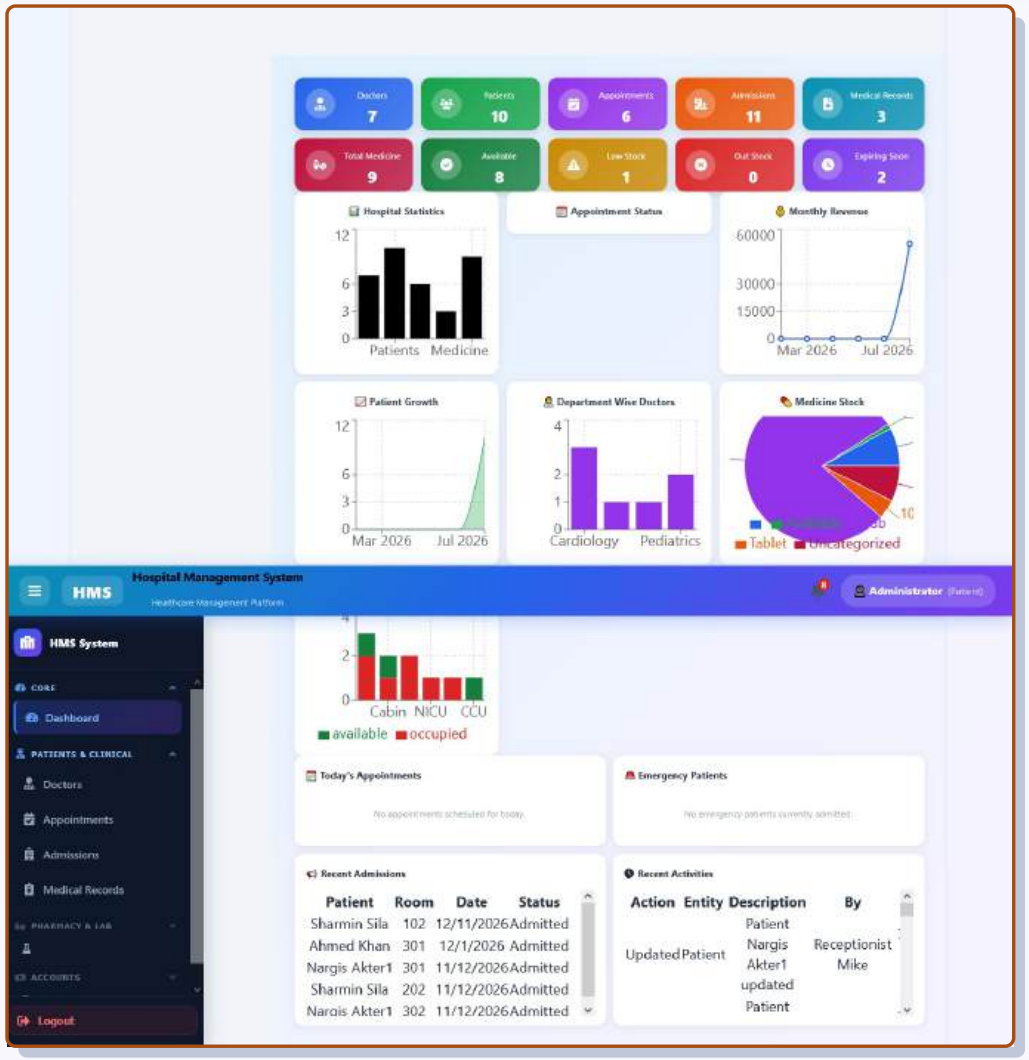
Dashboard — Patient Role

Self-service view: own records, appointments & doctors

Role: PATIENT

ACCESS INCLUDES:

- View Doctors
- Own Appointments & Admissions
- Own Medical Records



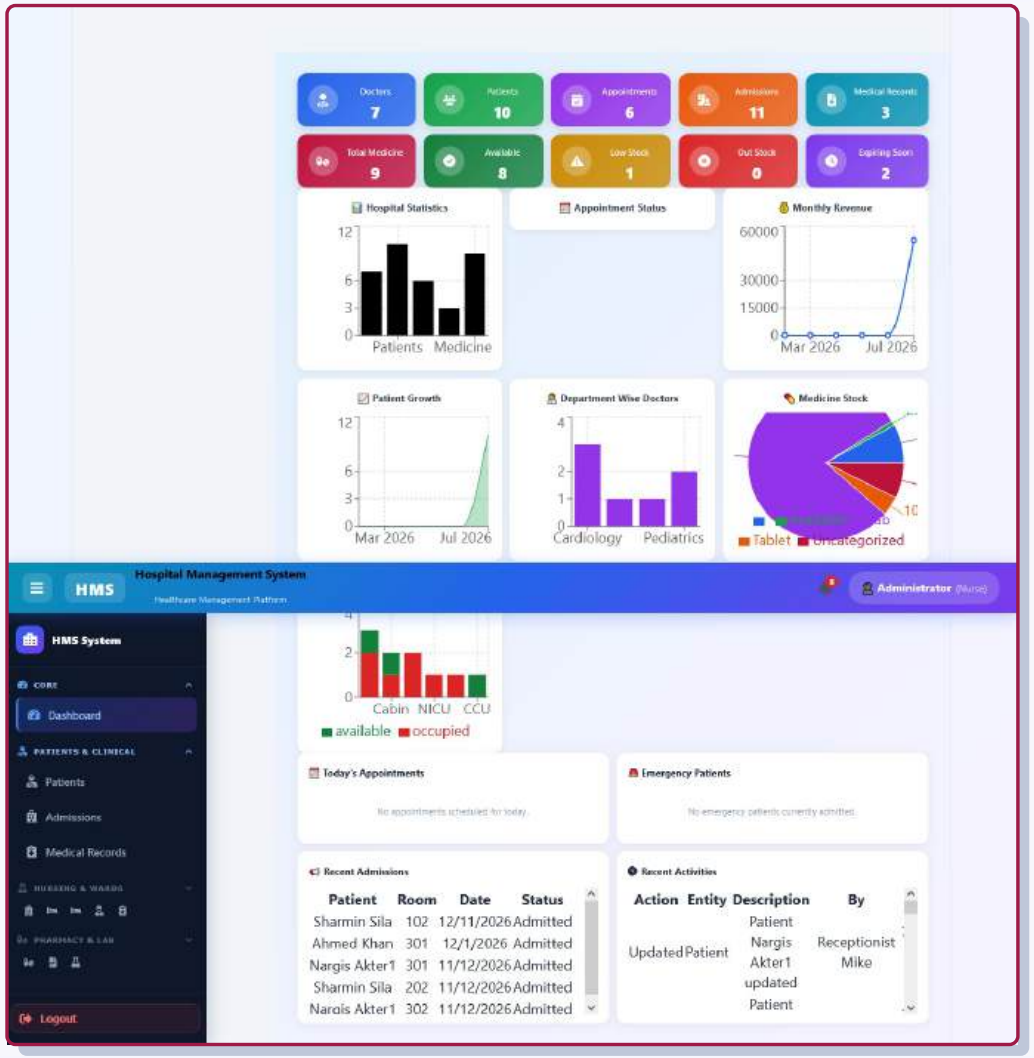
Dashboard — Nurse Role

Ward & clinical support: nursing care, vitals & ward management

Role: NURSE

ACCESS INCLUDES:

- Patients, Admissions, Medical Records
- Rooms, Beds, Ward Board
- Nurse Assignments, Nursing Notes, Mec



ACCOUNTS & REPORTS

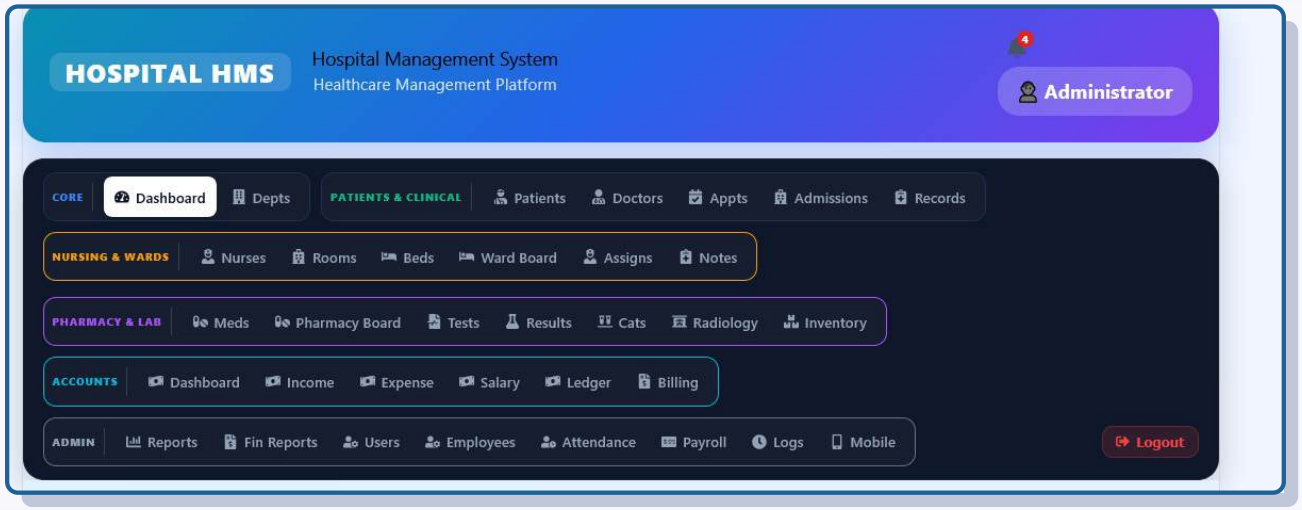
Hospital Management System

Accounts Dashboard

Total income ■78,000 | Expense ■4,500 | Salary ■54,500 | Net Balance ■19,000

ACCESS INCLUDES:

- Income vs Expense chart
- Recent transactions table

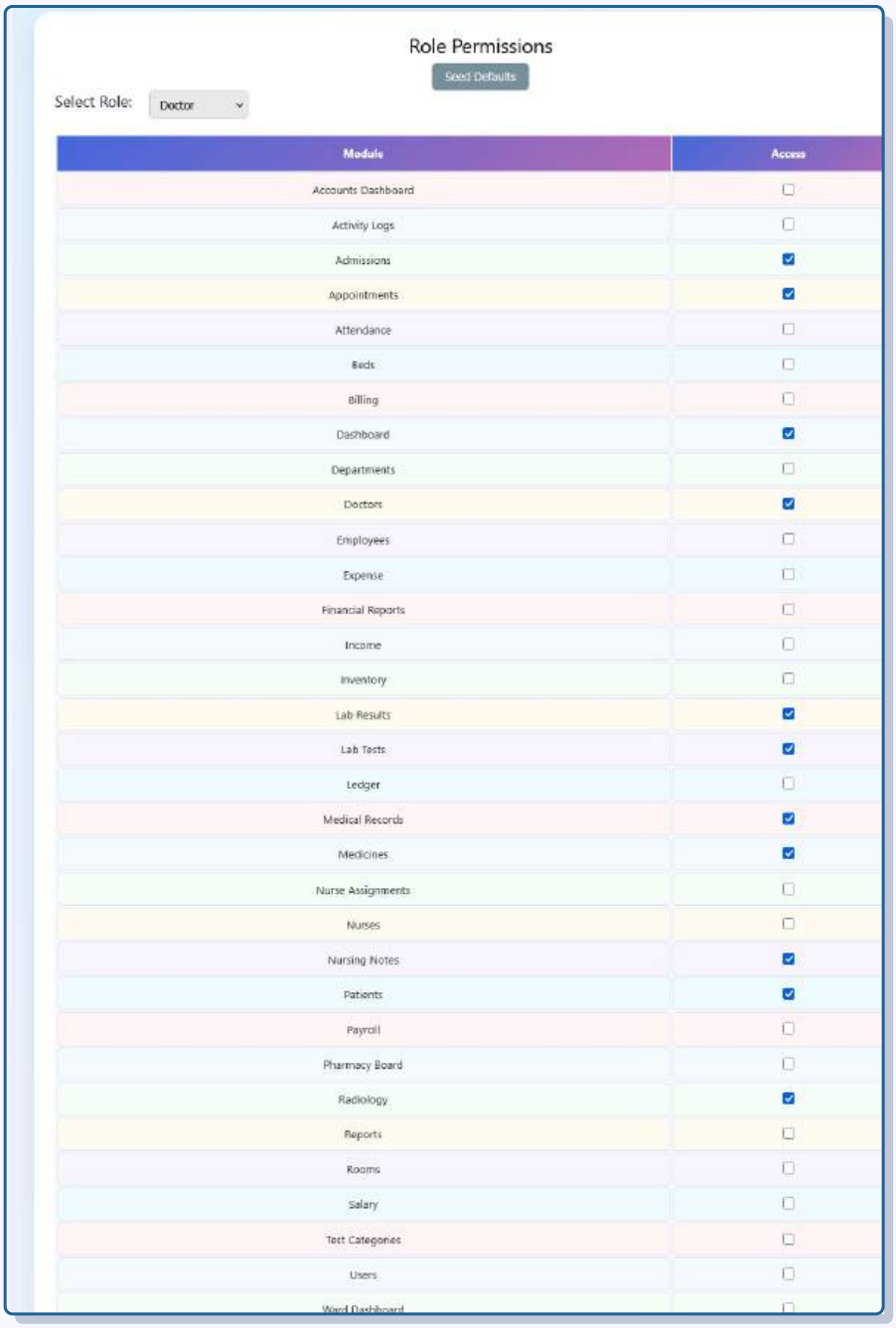


Financial Reports — PDF & Excel Export

Summary, Income, Expense & Ledger tabs with date-range filtering

ACCESS INCLUDES:

- One-click PDF export
- One-click Excel/CSV export
- Custom date range filter

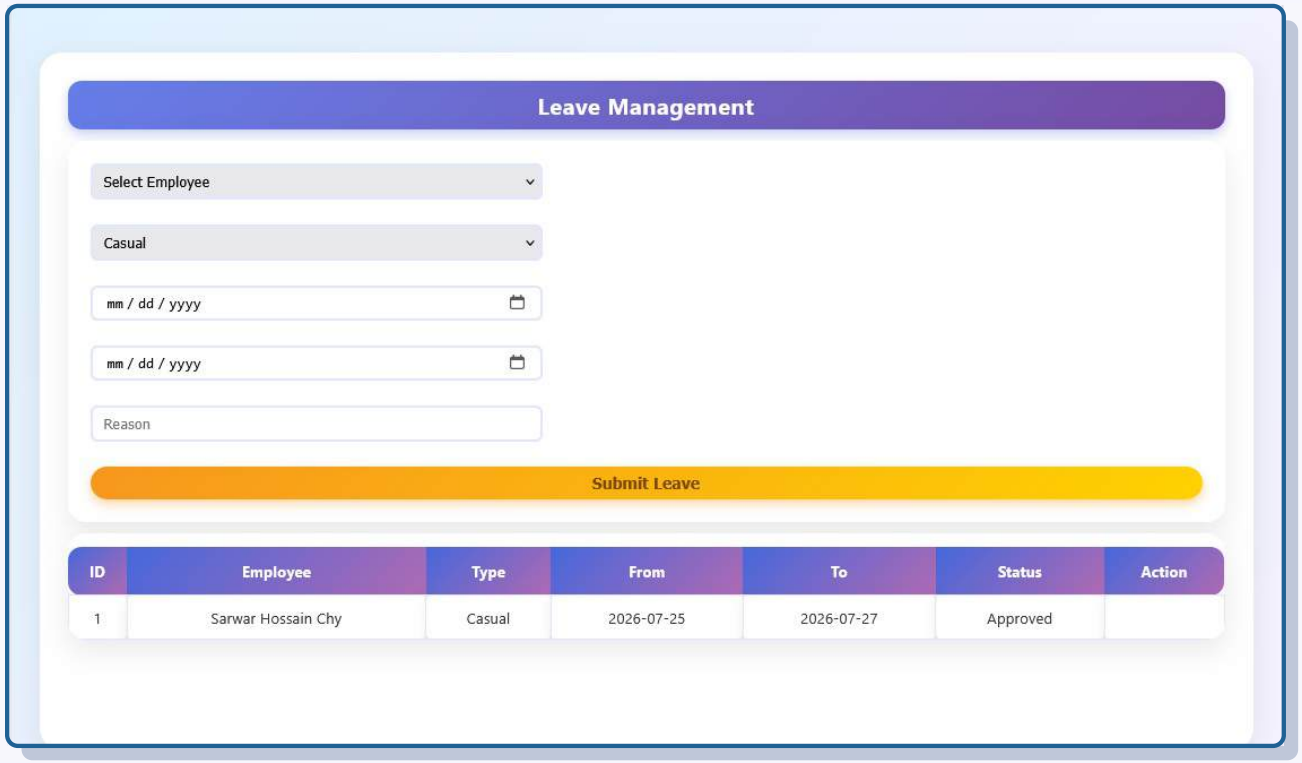


Radiology Tests

X-Ray, MRI, CT Scan, Ultrasound, ECG & Echocardiography

ACCESS INCLUDES:

- Request & report dates
- Findings per test
- Status tracking



PORTFOLIO ADDENDUM · পোর্টফোলিও সংযোজন

HOSPITAL MANAGEMENT SYSTEM

HR & Employee Management Module

এইচআর ও কর্মী ব্যবস্থাপনা মডিউল — মূল HMS পোর্টফোলিওর সম্প্রসারণ, যেখানে যুক্ত হয়েছে কর্মী তালিকা, উপস্থিতি, পে-রোল, ছুটি ব্যবস্থাপনা এবং রোল-ভিত্তিক অনুমতি নিয়ন্ত্রণ।

An extension to the core HMS portfolio covering staff records, attendance, payroll, leave management, and role-based permission control.

Employees · Attendance · Payroll · Leave Management · Role Permissions (RBAC)

Developer	Mohammed (মোহাম্মদ)
GitHub	github.com/jamiruddindowlat1-coder
Backend	.NET 10 Web API + Entity Framework Core + JWT
Frontend	React + Vite

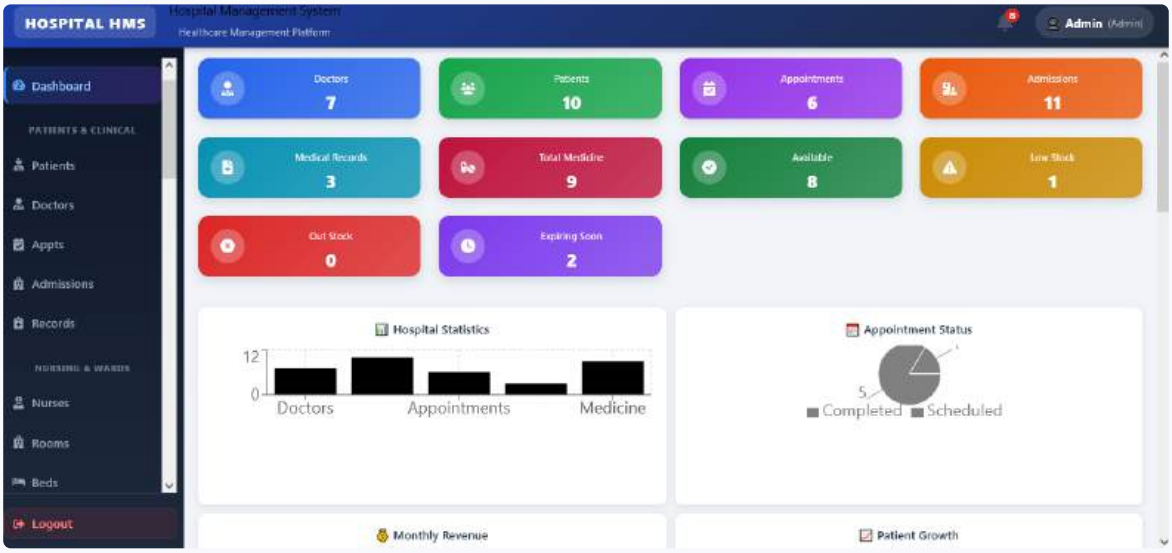
SECTION 9 | HR & Employee Management
সেকশন ৯ | এইচআর ও কর্মী ব্যবস্থাপনা

Why this addition matters · এই সংযোজনটি কেন গুরুত্বপূর্ণ

The original HMS portfolio covered patient care, clinical, pharmacy, lab and accounts modules. This addendum documents the newly built **internal HR system** — staff records, daily attendance, monthly payroll generation, leave requests, and a role-permission matrix — turning HMS from a purely patient-facing system into a complete hospital operations platform that also manages the people who run the hospital.
মূল HMS পোর্টফোলিওতে ছিল রোগী সেবা, ক্লিনিক্যাল, ফার্মেসি, ল্যাব ও অ্যাকাউন্টস মডিউল। এই সংযোজনে নথিভুক্ত করা হয়েছে নতুন তৈরি **অভ্যন্তরীণ এইচআর সিস্টেম** — কর্মী তালিকা, দৈনিক উপস্থিতি, মাসিক পে-রোল হিসাব, ছুটি অনুরোধ এবং রোল-অনুমতি ম্যাট্রিক্স — যা HMS-কে শুধু রোগী-কেন্দ্রিক সিস্টেম থেকে একটি সম্পূর্ণ হাসপাতাল পরিচালনা প্ল্যাটফর্মে রূপান্তরিত করে।

HMS Login Screen (Re-verified)
HMS লগইন স্ক্রিন (পুনরায় যাচাইকৃত)

Same JWT-based login screen from the core portfolio, re-confirmed during the HR module build to prove authentication remained stable while new modules were added.
মূল পোর্টফোলিওর একই JWT-ভিত্তিক লগইন স্ক্রিন, এইচআর মডিউল তৈরির সময় পুনরায় নিশ্চিত করা হলো — প্রমাণ করে যে নতুন মডিউল যুক্ত হওয়ার পরও অথেনটিকেশন স্থিতিশীল ছিল।

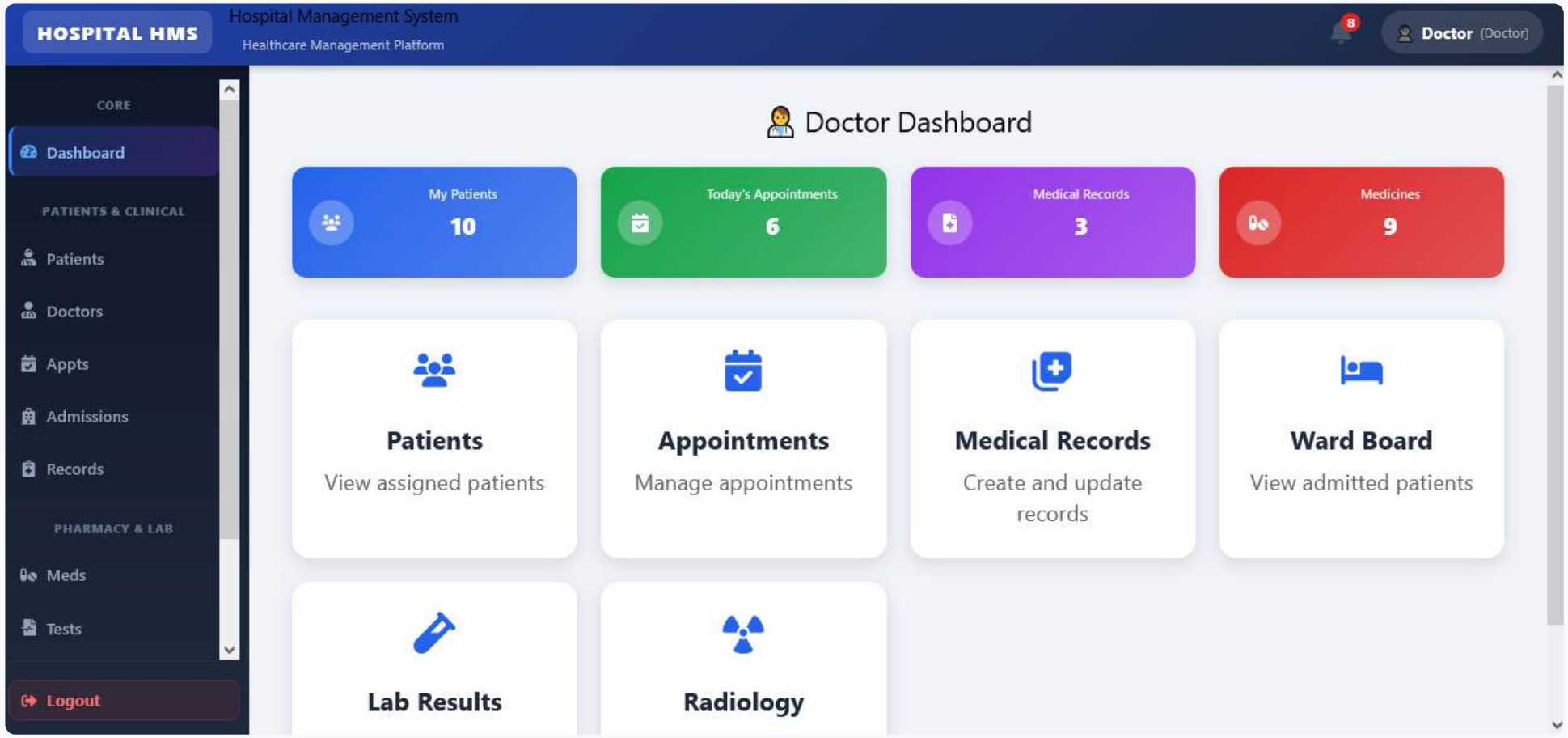


HMS Login — admin@hospital.local demo access

Employee Management
কর্মী ব্যবস্থাপনা

Central HR registry storing every staff member's department, designation, phone number and salary status, with add/edit actions — the foundation record that attendance, payroll and leave modules all link back to.

প্রতিটি কর্মীর বিভাগ, পদবি, ফোন নম্বর ও বেতন স্ট্যাটাসসহ কেন্দ্রীয় এইচআর তালিকা, যোগ/সম্পাদনা অপশনসহ — এই মূল রেকর্ডের সাথেই উপস্থিতি, পে-রোল ও ছুটি মডিউল যুক্ত থাকে।

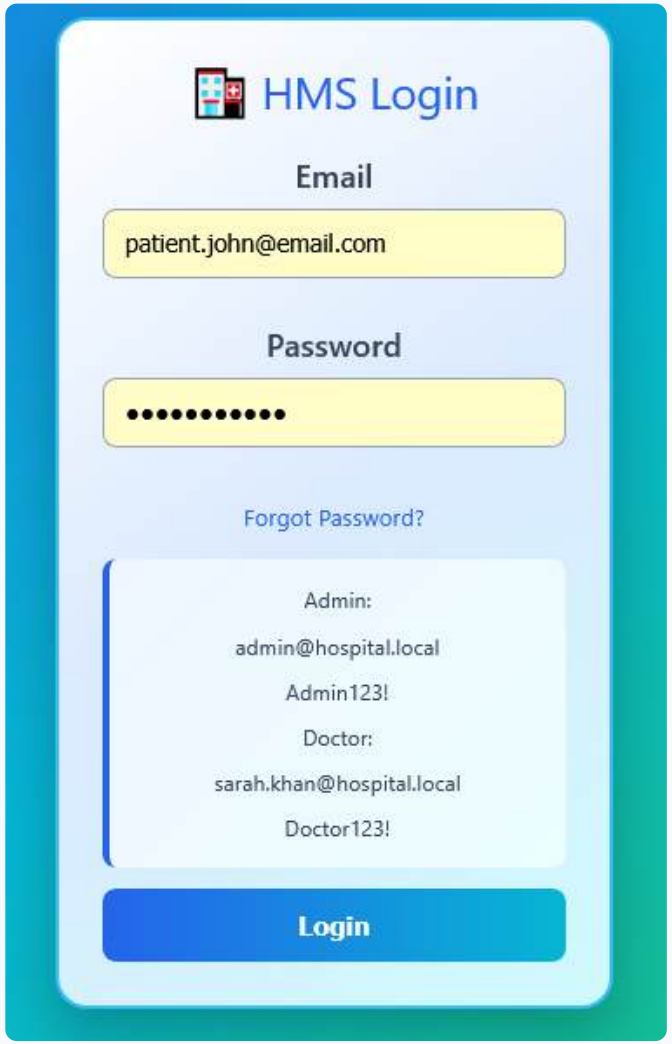


Employee Management — full desktop view

Employee Management (Alternate screen view)
কর্মী ব্যবস্থাপনা (বিকল্প ভিউ)

Same employee registry re-confirmed in a narrower viewport, showing the layout adapts cleanly across screen sizes.

একই কর্মী তালিকা সংকীর্ণ ভিউপোর্টে পুনরায় নিশ্চিত করা হলো — দেখাচ্ছে লেআউট বিভিন্ন স্ক্রিন সাইজে সুন্দরভাবে খাপ খায়।



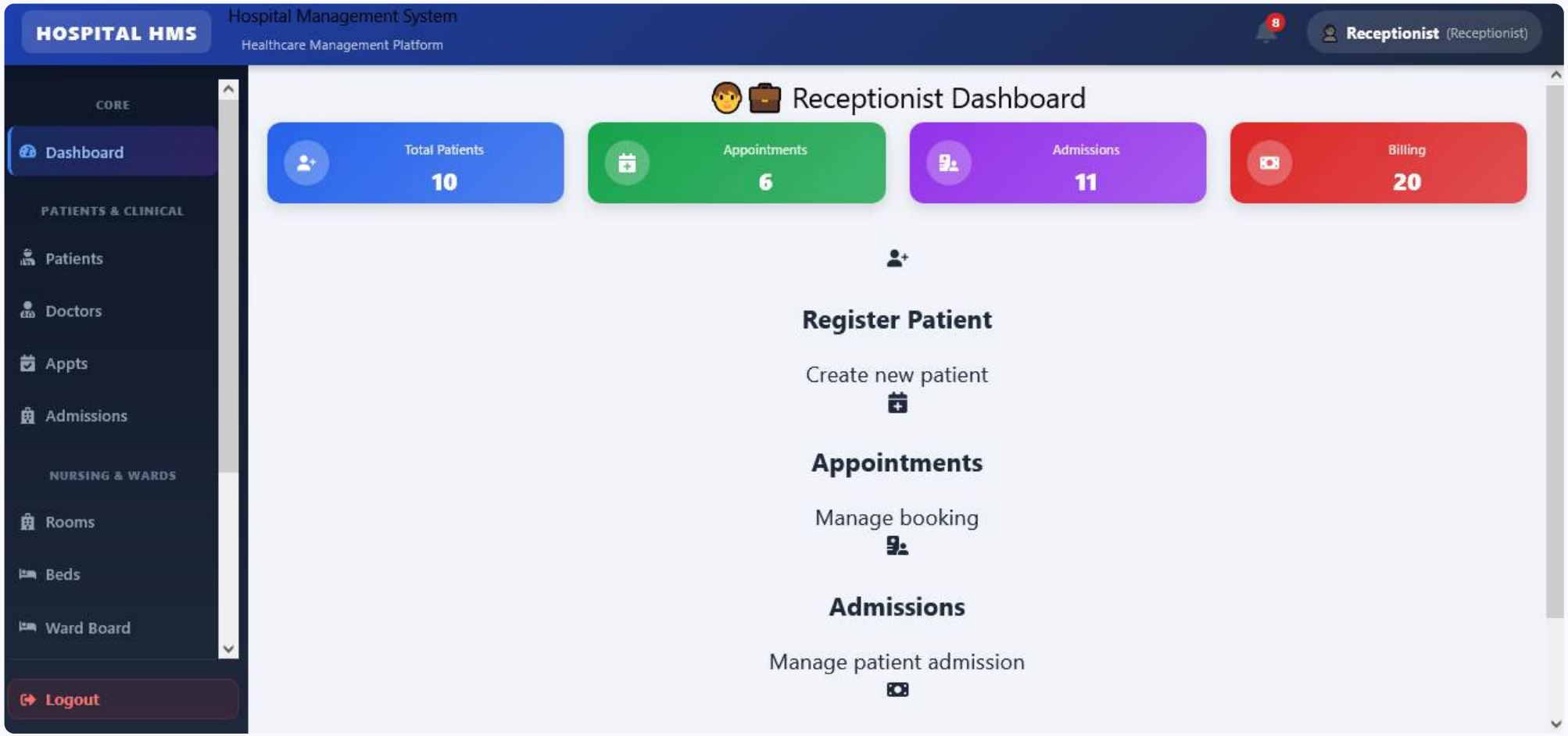
Employee Management — compact/alternate view

Attendance Management

উপস্থিতি ব্যবস্থাপনা

Records daily attendance per employee — Present / Absent / Leave status — with a remarks field and a running log ("Second day", "On time") for HR review.

প্রতিটি কর্মীর দৈনিক উপস্থিতি রেকর্ড করে — উপস্থিত / অনুপস্থিত / ছুটি স্ট্যাটাস — মন্তব্য ফিল্ড এবং এইচআর পর্যালোচনার জন্য একটি চলমান লগসহ।



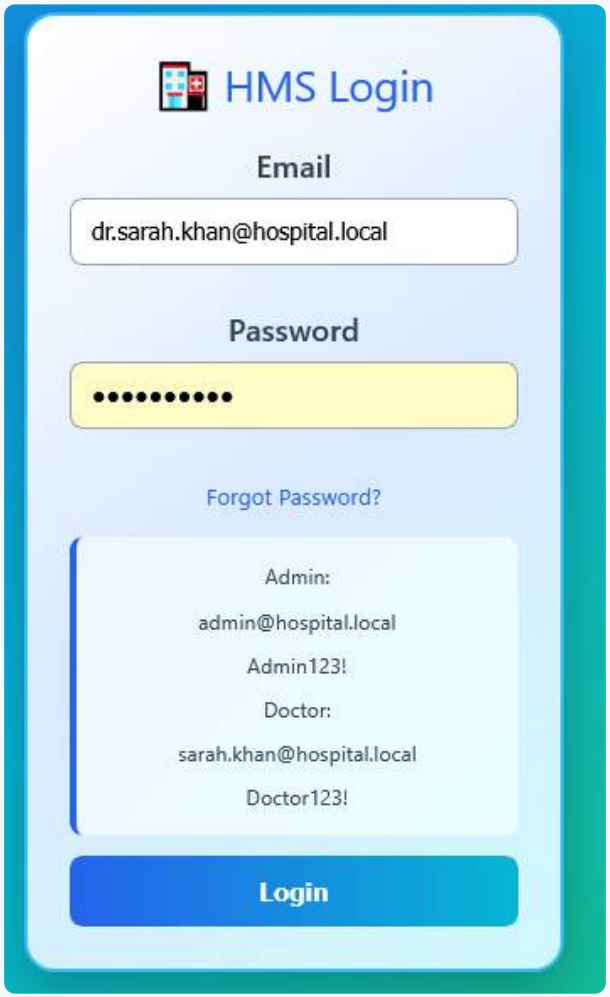
Attendance Management — full desktop view

Attendance Management (Alternate screen view)

উপস্থিতি ব্যবস্থাপনা (বিকল্প ভিউ)

Same attendance log re-verified later, confirming records persist correctly across sessions.

একই উপস্থিতি লগ পরবর্তীতে পুনরায় যাচাই করা হলো — নিশ্চিত করে যে সেশন জুড়ে রেকর্ড সঠিকভাবে সংরক্ষিত থাকে।



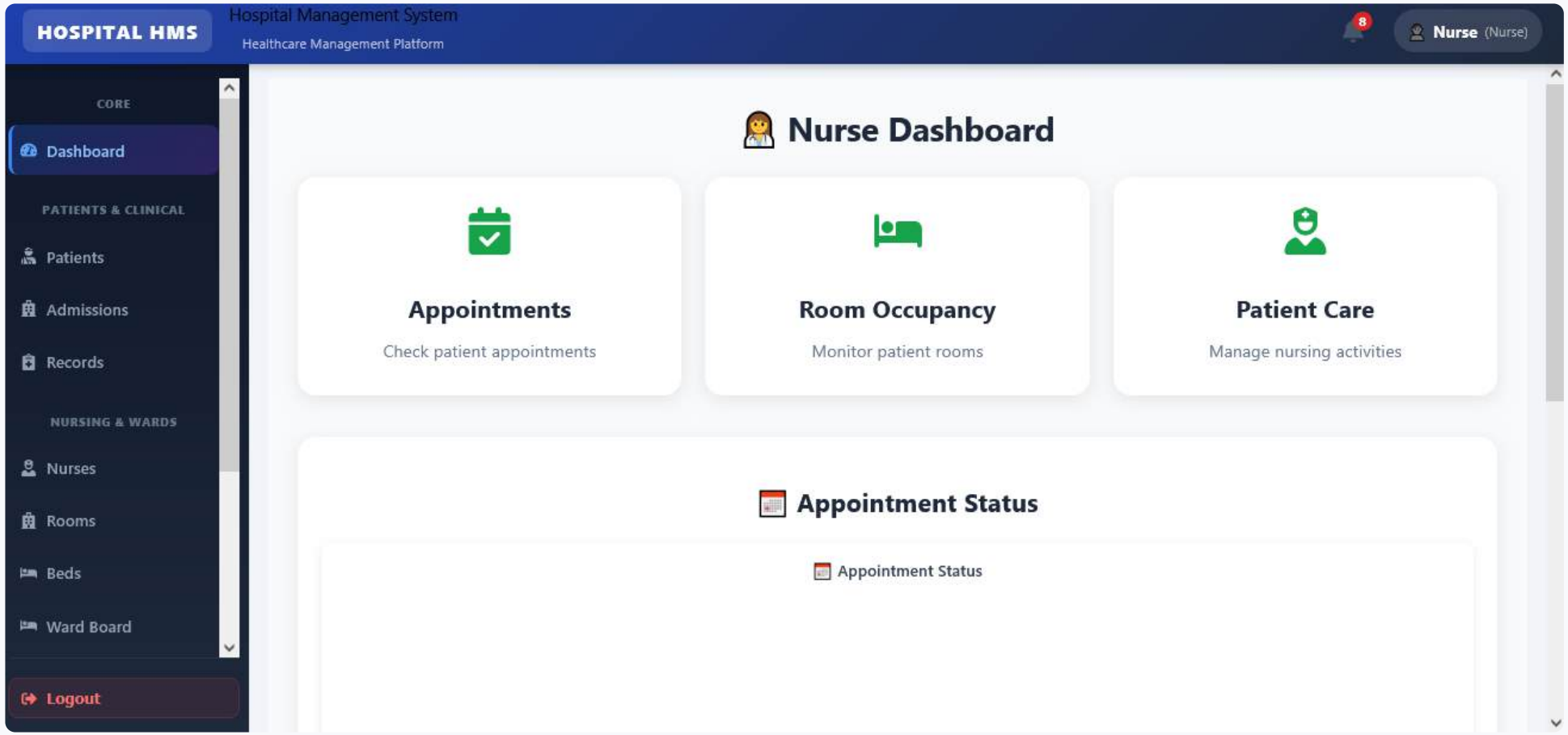
Attendance Management — compact/alternate view

Payroll Management

বেতন হিসাব (পে-রোল) ব্যবস্থাপনা

One-click monthly payroll generation per employee — combines basic salary, gross amount, allowances and deductions into a final net salary with a paid/unpaid status, directly reusing the accounting logic from the core Ledger module.

প্রতিটি কর্মীর জন্য এক-ক্লিকে মাসিক পে-রোল তৈরি — মূল বেতন, গ্রস পরিমাণ, ভাতা ও কর্তনকে একত্র করে চূড়ান্ত নেট বেতন হিসাব করে, পরিশোধ/অপরিশোধ স্ট্যাটাসসহ — মূল লেজার মডিউলের অ্যাকাউন্টিং লজিক পুনরায় ব্যবহার করে।



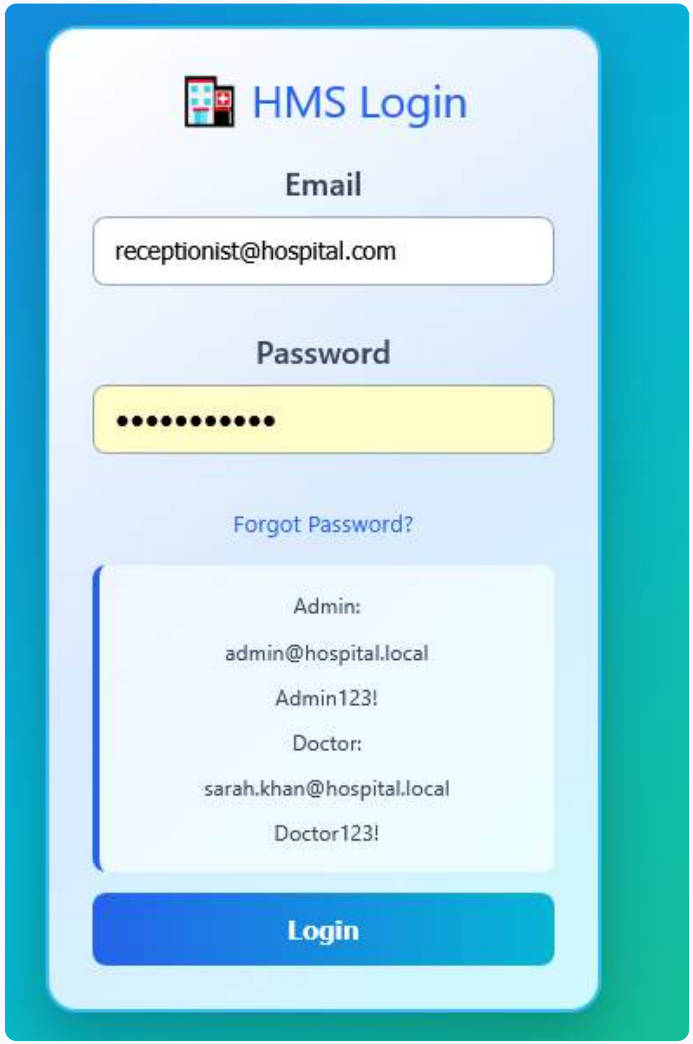
Payroll Management — full desktop view

Payroll Management (Alternate screen view)

পে-রোল ব্যবস্থাপনা (বিকল্প ভিউ)

Same payroll table shown again, confirming net-salary calculation stays accurate across views.

একই পে-রোল টেবিল আবার দেখানো হলো — নিশ্চিত করে নেট বেতন হিসাব সব ভিউতে সঠিক থাকে।



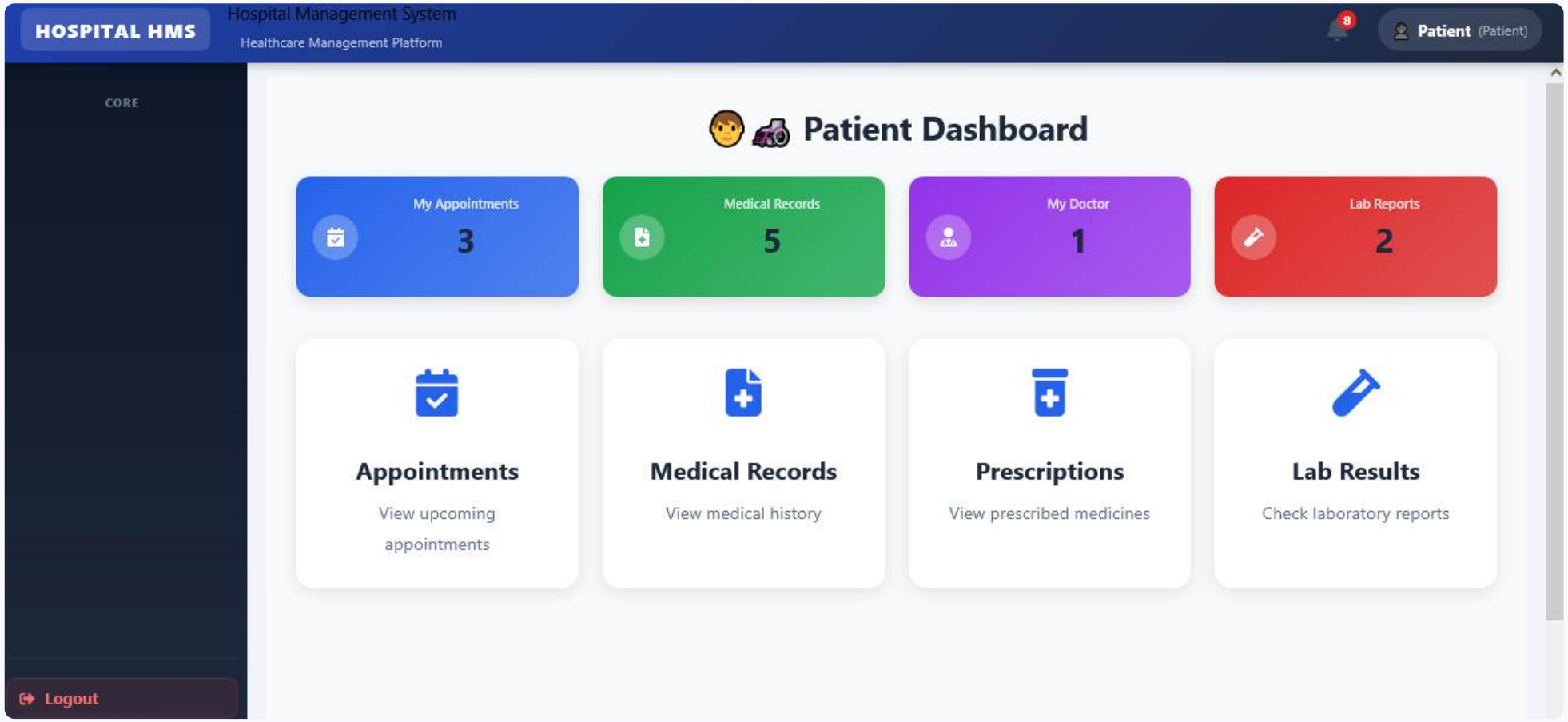
Payroll Management — compact/alternate view

Leave Management

ছুটি ব্যবস্থাপনা

Staff leave requests (Casual, Sick, etc.) with from/to date range, reason and an approval-status workflow (Approved / Pending) tracked per employee.

কর্মীদের ছুটির আবেদন (নৈমিত্তিক, অসুস্থতাজনিত ইত্যাদি) শুরু/শেষ তারিখ, কারণ এবং প্রতিটি কর্মীর জন্য অনুমোদন-স্ট্যাটাস (অনুমোদিত / অপেক্ষমাণ) ট্র্যাক করে।



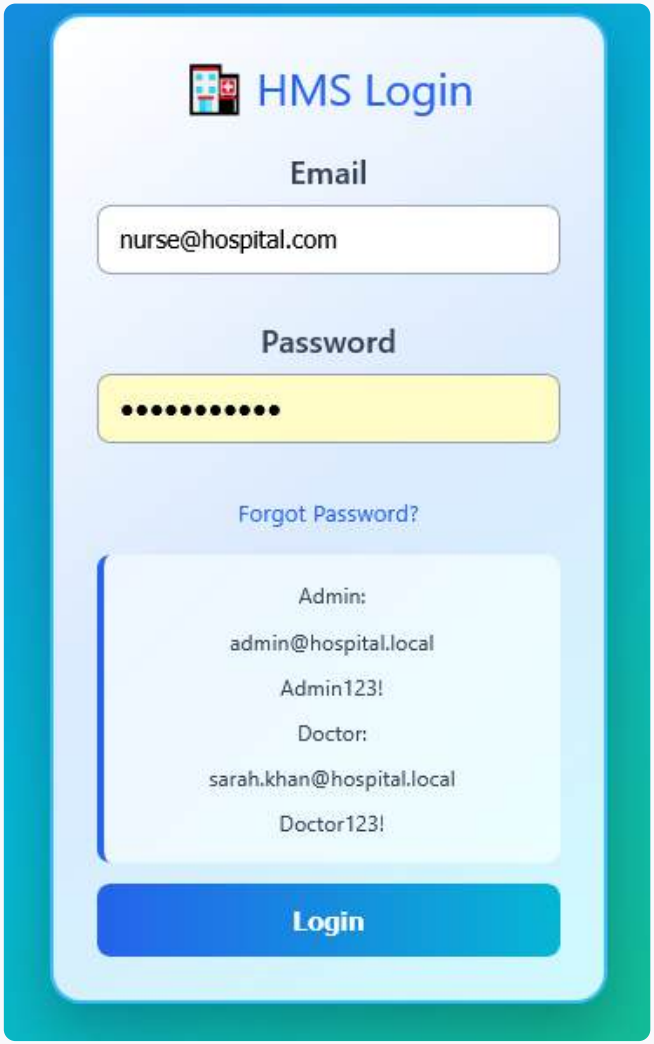
Leave Management — full desktop view

Leave Management (Alternate screen view)

ছুটি ব্যবস্থাপনা (বিকল্প ভিউ)

Same leave-request table re-confirmed, showing consistent status tracking.

একই ছুটির আবেদন টেবিল পুনরায় নিশ্চিত করা হলো — সামঞ্জস্যপূর্ণ স্ট্যাটাস ট্র্যাকিং দেখাচ্ছে।



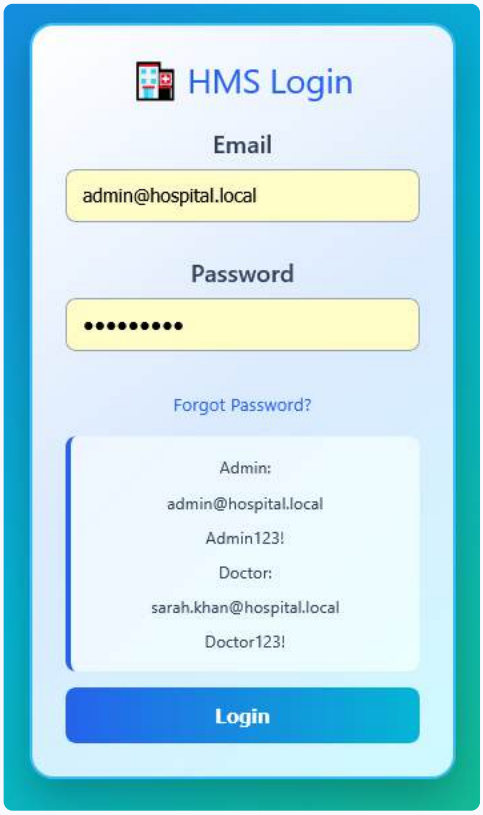
Leave Management — compact/alternate view

Role Permissions Management (RBAC)

রোল-ভিত্তিক অনুমতি ব্যবস্থাপনা

A per-role access-control matrix: pick a role (Admin, Doctor, Receptionist, Nurse, Patient) and toggle module-level access with checkboxes, plus a "Seed Defaults" action to reset a role back to its standard permission set — the administrative layer behind every role-based dashboard shown earlier in this portfolio.

প্রতিটি রোলের জন্য একটি অ্যাক্সেস-কন্ট্রোল ম্যাট্রিক্স: একটি রোল (Admin, Doctor, Receptionist, Nurse, Patient) বেছে নিয়ে চেকবক্স দিয়ে মডিউল-লেভেল অ্যাক্সেস টগল করা যায়, সাথে একটি "Seed Defaults" অপশন যা একটি রোলকে তার স্ট্যান্ডার্ড অনুমতিতে ফিরিয়ে দেয় — এটিই এই পোর্টফোলিওতে আগে দেখানো প্রতিটি রোল-ভিত্তিক ড্যাশবোর্ডের প্রশাসনিক স্তর।



Role Permissions — module access matrix per role

How This Module Helps Your Future Work

ভবিষ্যৎ কাজে এই মডিউল যেভাবে সাহায্য করবে

- Proves you can design internal-operations software, not just patient-facing screens — HR, payroll and RBAC are core to almost every enterprise system employers evaluate.
  প্রমাণ করে আপনি শুধু রোগী-মুখী স্ক্রিন নয়, অভ্যন্তরীণ পরিচালনা সফটওয়্যারও ডিজাইন করতে পারেন — এইচআর, পে-রোল ও RBAC প্রায় প্রতিটি এন্টারপ্রাইজ সিস্টেমের মূল অংশ যা নিয়োগকর্তারা যাচাই করেন।
- Demonstrates a reusable payroll/attendance pattern that can be adapted into standalone HR-software freelance gigs (Upwork/Fiverr) independent of the hospital domain.
  একটি পুনর্ব্যবহারযোগ্য পে-রোল/উপস্থিতি প্যাটার্ন দেখায়, যা হাসপাতাল ডোমেইন ছাড়াও স্বতন্ত্র এইচআর-সফটওয়্যার ফ্রিল্যান্স কাজে (Upwork/Fiverr) খাপ খাওয়ানো যায়।
- Gives a concrete interview talking point on access-control design: how a permission-matrix table drives what each of the five dashboards (Admin, Doctor, Receptionist, Patient, Nurse) is allowed to see.
  অ্যাক্সেস-কন্ট্রোল ডিজাইন নিয়ে একটি সুনির্দিষ্ট ইন্টারভিউ আলোচনার পয়েন্ট দেয়: কীভাবে একটি অনুমতি-ম্যাট্রিক্স টেবিল পাঁচটি ড্যাশবোর্ডের (Admin, Doctor, Receptionist, Patient, Nurse) প্রতিটির দৃশ্যমানতা নিয়ন্ত্রণ করে।